

NILZO IVO LADWIG
JULIANA DEBIASI MENEGASSO
(Organizadores)

# ÁREAS PROTEGIDAS E TURISMO

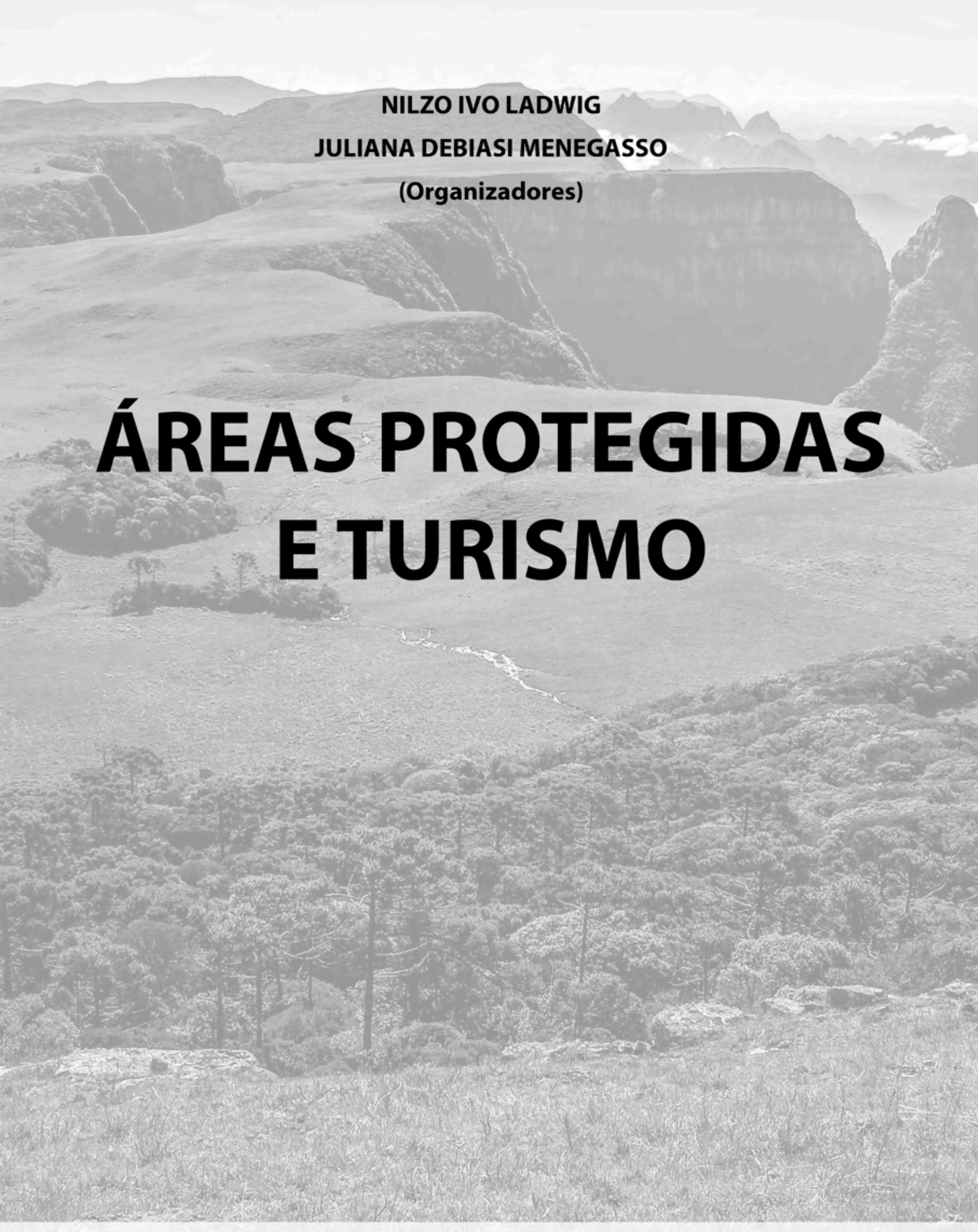
Atena Editora
Ano 2022

LabPGT
Laboratório de Planejamento e Gestão Territorial

CAPES

fapesc
Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

CNPq




**NILZO IVO LADWIG**

**JULIANA DEBIASI MENEGASSO**

**(Organizadores)**


# ÁREAS PROTEGIDAS E TURISMO


Atena Editora
Ano 2022

LabPGT
Laboratório de Planejamento e Gestão Territorial

CAPES

fapesc
Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

CNPq

**Editora chefe**
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
**Editora executiva**
Natalia Oliveira
**Assistente editorial**
Flávia Roberta Barão
**Bibliotecária**
Janaina Ramos
**Projeto gráfico**
Bruno Oliveira
Camila Alves de Cremo
Daphynny Pamplona
Luiza Alves Batista
Natália Sandrini de Azevedo
**Imagens da capa**
Léo Matei Baschirotto
**Edição de arte**
Luiza Alves Batista



Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

# Áreas protegidas e turismo


**Diagramação:** Camila Alves de Cremo
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga
**Revisão:** Os autores
**Organizadores:** Nilzo Ivo Ladwig
Juliana Debiasi Menegasso

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

A678 Áreas protegidas e turismo / Organizadores Nilzo Ivo Ladwig, Juliana Debiasi Menegasso. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-258-0313-5
DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.135221307

1. Proteção ambiental. 2. Turismo. I. Ladwig, Nilzo Ivo (Organizador). II. Menegasso, Juliana Debiasi (Organizadora). III. Título.

CDD 333.714

**Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166**

**Atena Editora**
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Atena Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

# PREFÁCIO

## Natureza e sociedade; áreas protegidas e seus valores

## Por que precisamos da natureza?

Pelo paradigma dos parques nacionais, desde aproximadamente há um século e meio, a visitação era praticamente tão importante quanto a conservação. Era a sociedade que se urbanizava e sentia falta da interação com a natureza. No início desse modelo, embora se apreciasse a importância e a riqueza da fauna e da flora, não estava estabelecido o uso do conceito de biodiversidade. A paisagem, cênica, era um indicativo fundamental da importância da área a ser conservada. Ainda mais que, por trás do conceito de parques nacionais, vinham os interesses de demarcação e domínio, particularmente nos países das 'novas Europas', em consolidação territorial.

Hoje entendemos que há múltiplos benefícios oferecidos pela natureza conservada, como mostrado pela organização conceitual dos serviços dos ecossistemas, pela Avaliação do Milênio sobre Ecossistemas (no início deste século), e pelo conceito atual de soluções baseadas na natureza. Ainda que com fortes relações com os esforços para minimização e enfrentamento às mudanças climáticas, essas soluções são aplicáveis muito mais amplamente. E geralmente são mais apropriadas do que aquelas somente baseadas em obras, engenharia e tecnologias distantes dos processos ecológicos. As soluções baseadas na natureza tendem a ser mais adaptáveis, eficazes, baratas e podem oferecer resultados mais rápidos.

A biodiversidade e os processos ecológicos, em suas concepções mais atuais, se agregam a vários outros valores da natureza conservada, como proteção de águas, paisagens, reservas de recursos naturais e uma gama de valores culturais. De fato, se a degradação da natureza é produto dos modelos de desenvolvimento adotados pela humanidade, parece claro que houve uma ruptura conceitual, mais marcante, entre natureza e sociedade, pela Revolução Industrial. Com isso, tendemos a dissociar elementos que são intrinsicamente associados e adotamos a perspectiva equivocada de que a tecnologia humana poderia resolver qualquer problema, sozinha.

Cada vez fica mais claro que a natureza conservada é fundamental para o bem-estar humano (psicológico e físico, se for possível separar). Desde as paisagens mais agradáveis, a promoção da 'respiração' das cidades e o estímulo a atividades ao ar livre e à socialização, até a pesquisa, o conhecimento e a educação, o lazer e as funções de minimização de danos de desastres (que alguns ainda chamam de 'naturais'), passando pelo uso sustentável por comunidades tradicionais, entre tantas outras razões.

Mas não devemos desconsiderar os valores culturais, inclusive místicos. Ainda que existam passagens sobre o domínio da humanidade sobre a natureza, nos conceitos,

nos textos ou na tradição oral de crenças e religiões, em praticamente todas elas existem também a relação entre elementos naturais e divindades e a responsabilidade de cuidar da natureza, por muitos considerada 'obra de deus'. As histórias dos lugares (locais com relações culturais e eventualmente emocionais) estão impregnadas de valores culturais dos elementos naturais. O próprio conceito de paisagem, em muitas perspectivas, implica na relação entre pessoas e o meio.

Essas relações voltaram a aflorar com o novo paradigma das áreas protegidas, declarado como reconhecido ao redor de 2003, e a recuperação da história das áreas protegidas prévia ao modelo dos parques nacionais. A própria ciência e os esforços de conservação são produtos da matriz cultural de cada uma das sociedades (ou 'civilizações', segundo alguns).

Isso sem mencionar as perspectivas que reconhecem os direitos da própria natureza. E é interessante observar, pelo indicador das recentes constituições nacionais (documentos legais maiores) de países da América do Sul (Brasil, Colômbia, Equador, Bolívia e agora o processo no Chile), como a relação com a natureza vem ganhando melhor espaço, em associação com a melhoria do reconhecimento de direitos sociais, inclusive ao 'bem-viver'.

## Por que precisamos das áreas protegidas?

Se a destruição da natureza é fruto de processos sociais, igualmente o são os esforços para a sua conservação. Ainda que possamos concordar com a dificuldade de entender ou aceitar uma sociedade que precisa 'cercar' (ou delimitar) uma área natural para protegê-la de si mesma, devemos admitir que, num mundo em geral não sustentável, as áreas protegidas (no seu conceito internacional, similar à definição legal de unidades de conservação no Brasil) tem funções fundamentais. Elas são o principal mecanismo já inventado pela humanidade para a conservação da natureza e sua biodiversidade, incluindo valores culturais associados. Mas, como ficou claro no modelo dos parques nacionais, são também um dos melhores instrumentos para permitir ou promover o acesso da sociedade aos benefícios da natureza conservada.

Com a evolução dos conceitos e das práticas associados à governança e à gestão das áreas protegidas, as possibilidades e propósitos da sua visitação se ampliaram e se diversificaram. Nessas relações entre sociedade e natureza, viabilizada pelas áreas protegidas, os motivos e interesses são múltiplos. A própria sociedade é cada vez melhor reconhecida nas suas diversidades. E cada lugar, cada área protegida, deve ter uma visitação associada às suas condições e particularidades.

Como em todas as atividades humanas, o turismo pode trazer benefícios, mas traz também riscos potenciais. Uma das vantagens claras das áreas protegidas é promover o desenvolvimento local ou regional, sobretudo considerando os potenciais do turismo. Não obstante, se a visitação atual nas áreas protegidas deve considerar a multiplicidade de interesses e a diversidade de oportunidades, o turismo deve ter fortes relações com

os lugares. O desenvolvimento a partir do turismo de natureza deve ser sustentável e particularizado. Cada visita deve propiciar experiências diferentes, talvez complementares, eventualmente progressivas, mas específicas. E a associação entre natureza e história e valores culturais. Promover o desenvolvimento a partir das características da sociedade local e respeitar os direitos dos povos e comunidades tradicionais.

Hoje se reconhece melhor a diversidade própria das unidades de conservação, assim como outros tipos de áreas protegidas e conservadas. A própria Convenção sobre a Diversidade Biológica estimula considerar a importância e a integrar outros mecanismos espaciais eficazes de conservação (ou áreas conservadas) em sistemas, articulados com os sistemas de unidades de conservação. Praticamente em todas as categorias de gestão (principalmente em relação a conjuntos de objetivos) e tipos de governança (principalmente em relação ao protagonismo de diferentes atores sociais) de unidades de conservação podem receber visitação, ainda que cada um com características e limitações próprias. O mesmo potencialmente ocorre com outros tipos de áreas protegidas e conservadas.

O conceito de território é diversificado segundo as disciplinas, mas traz em si algo de domínio sobre um espaço e seus elementos. A própria Constituição Brasileira de 1988 determina a definição de espaços territoriais especialmente protegidos em todas as unidades da federação e define a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado como responsabilidade do poder público e da sociedade. (Ou seja, não o define com características discricionárias, mas como um 'poder-dever' de todos, inclusive de todas as instâncias governamentais, nos três poderes, nos três níveis, na medida da defesa da qualidade ambiental.) Com os tipos de governança de áreas protegidas e conservadas e com o melhor reconhecimento dos direitos dos povos indígenas e comunidades tradicionais, temos o fortalecimento do seu direito aos seus territórios.

Assim, áreas protegidas, paisagens, territórios e bem-estar estão intrinsicamente relacionados.

## Que desafios se nos apresentam?

Se o direito à qualidade ambiental, à natureza conservada e ao acesso aos seus benefícios são direitos cada vez mais fortemente reconhecidos como de todos, parte dos direitos humanos fundamentais, e se muitos reconhecem os direitos da própria natureza, cabe à governança e à gestão das áreas protegidas, sobretudo em seus sistemas e outros conjuntos, promover a sua adequada distribuição, servir para promover a equidade, contribuir para a redução das desigualdades de todos os tipos.

Se é fundamental para a biodiversidade e para a minimização das mudanças climáticas, entre outras razões, a manutenção de grandes áreas conservadas, bem conectadas e integradas em suas (sub)regiões, é cada vez mais importante, para uma parcela cada vez maior da sociedade, a presença de diferentes tipos de áreas protegidas em cidades, em zonas periurbanas ou próximo a elas. Destacam-se funções de lazer, de

qualidade da vida urbana, da promoção da saúde e do bem-estar e do enfrentamento às mudanças climáticas.

Precisamos de verdadeiros sistemas e subsistemas de unidades de conservação, efetivamente funcionais (como queremos ter para a saúde, para a educação, para os transportes etc.) e seu relacionamento com outros tipos de áreas protegidas e conservadas. As categorias de gestão e os tipos de governança de áreas protegidas devem ser entendidos como complementares, com resultados alcançados por sua sinergia. A boa governança, a equidade com distribuição local de benefícios, as equipes especializadas e dedicadas e os recursos econômicos regulares são indispensáveis para uma boa gestão dos conjuntos de áreas protegidas.

Um dos principais equívocos na gestão das áreas protegidas é promover o afastamento, a desconexão da sociedade. Todas as soluções, desde o bem-estar humano até a eficácia dos sistemas de áreas protegidas, dependem da reconexão da sociedade com a natureza e sua valorização. Precisamos de uma conservação colaborativa.

## PAISAGEM E TERRITÓRIO EM ÁREAS PROTEGIDAS E NO TURISMO

A compreensão do contexto dos nossos parques nacionais, os conflitos gerados pela conservação, que podem normais ou exacerbados pela má governança, mas que devem ser considerados na gestão, a relação das áreas protegidas com seu entorno, a diversidade de elementos de interesse, a percepção da sociedade sobre os elementos naturais, as prioridades de conservação, os conhecimentos tradicionais, as relações entre áreas protegidas e pesquisa, conhecimento e educação e áreas urbanas, os potenciais e riscos econômicos e culturais do turismo são frentes muito importantes na necessidade da boa gestão e da boa governança de cada unidade de conservação e dos sistemas de áreas protegidas e conservadas.

O magnífico livro preparado por Ladwig e Menegasso traz elementos fundamentais, tanto de entendimento da realidade que temos, estudando sua história, a percepção da sociedade, como projeção de necessidades, diretrizes e possibilidades futuras.

*Boa leitura! Bom proveito! Boas ações!*

Cláudio C. Maretti[1]

1 Pesquisador, pós-doutorando sobre conservação colaborativa e áreas protegidas, na Geografia da USP, consultor e voluntário. Ex-dirigente de sistemas de áreas protegidas, coordenador do congresso latino-americano de 2019 (III CapLac), membro do Comitê de Especialistas da Lista Verde de Áreas Protegidas e Conservadas para o Brasil e da Comissão Mundial de Áreas Protegidas da UICN.

# APRESENTAÇÃO

O livro que apresentamos à comunidade acadêmica é resultante do XII Seminário de Pesquisa em Planejamento e Gestão Territorial (SPPGT), que ocorreu em 2021, de forma remota, em função da pandemia COVID-19. O evento é organizado anualmente pelo Laboratório de Planejamento e Gestão Territorial (LabPGT) e pelo Laboratório de Arqueologia Pedro Ignácio Schmitz (LAPIS).

A edição de 2021 teve como temática Paisagem e Território, termos que são normalmente aceitos como um caminho na promoção do desenvolvimento sustentável em diferentes escalas de planejamento, do local ao regional.

O XII SPPGT foi organizado em formato de Grupos de Trabalhos (GTs), sendo que os GTs de Paisagem e Território em Áreas Protegidas e Paisagem e Território no Turismo, promoveram discussões considerando, áreas protegidas como um conjunto mais amplo de espaços geográficos protegidos que abrangem as unidades de conservação, área de preservação permanentes, reservas legais, territórios indígenas e quilombolas e os Geoparques Mundiais da Unesco, suas relações com o turismo, uma vez que a paisagem assume papel central na atração de turistas, sendo importante no planejamento e na gestão territorial.

A socialização dos resultados do Seminário é peça fundamental na construção de uma ponte entre as universidades, os pesquisadores e a comunidade. O evento continua mantendo a proposta inicial desde a primeira edição do SPPGT, em 2010, que sempre foi a de trabalhar interdisciplinarmente, buscando sua consolidação e o reconhecimento nacional, e recebendo participantes, apresentadores e palestrantes de diversas áreas científicas e regiões do País. Fruto disso, foi o apoio da Capes e da Fapesc, juntamente com outros apoiadores, mostrando um caminho de excelência em pesquisa. O livro está divido em 14 capítulos, o capítulo de abertura traz a evolução conceitual dos parques nacionais brasileiros.

O livro segue abordando os conflitos socioambientais em áreas protegidas, a evolução conceitual na legislação das zonas de amortecimento, as ameaças ao geopatrimônio decorrentes do uso inadequado de geoparques, impactos socioeconômicos gerados pelo turismo no entorno de parques, a necessidade de políticas públicas voltadas para o turismo, a importância do mapeamento das paisagens turísticas e a da educação turística.

Nosso singelo agradecimento a todos e todas que estão desde o início nessa empreitada, bem como àqueles que vêm se incorporando ao nosso projeto de debate e divulgação científica. Vale destacar também a grata participação da Capes e da Fapesc, o fomento disponibilizado por ambas foi importante para a qualificação do evento. Nossos cordiais agradecimentos aos apoiadores institucionais, às empresas, às pessoas e às

entidades, pois, destes dependemos para a correta harmonia entre o planejamento e a execução do seminário e desta publicação.

Uma boa leitura e até a próxima publicação!

Nilzo Ivo Ladwig
Juliana Debiasi Menegasso

## SUMÁRIO

# CAPÍTULO 1

## EVOLUÇÃO CONCEITUAL DOS PARQUES NACIONAIS BRASILEIROS

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Flávia Alves Moreira**
Grupo de Pesquisa em Áreas Protegidas doInstituto Federal Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Barbacena

**Carolina Ribeiro Gomes**
Grupo de Pesquisa em Áreas Protegidas doInstituto Federal Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Barbacena

**Wanderley Jorge Silveira Júnior**
Grupo de Pesquisa em Áreas Protegidas doInstituto Federal Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Barbacena

**Geraldo Majela Moraes Salvio**
Grupo de Pesquisa em Áreas Protegidas doInstituto Federal Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Barbacena
Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Barbacena

**RESUMO:** Os Parques Nacionais têm destaque dentre as categorias de Áreas Naturais Protegidas no mundo visto que acompanharam os avanços na gestão das mesmas, desde que eram visados para usufruto das belezas cênicas, até a incorporação de outras finalidades, como a de proteção da natureza. No entanto, para cumprir com sua função de conservação, os Parques Nacionais precisam apresentar características que atendam suas finalidades, para potencializar os benefícios de conservação, como cobertura de habitas de espécies ameaçadas, valor estético da paisagem e possíveis usos. Objetivando analisar o que motivou a criação dos Parques Nacionais brasileiros e seus processos por meio de coleta de dados em decretos de criação e planos de manejo, o presente trabalho identificou variação na definição dos objetivos dos Parques Nacionais no decorrer do tempo, principalmente no que tange à resposta a pressão internacional, política ou econômica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Unidades de Conservação; Planejamento de Áreas Naturais Protegidas; Histórico.

## INTRODUÇÃO

Os Parques Nacionais (PN) têm importante contribuição histórica na instituição de Áreas Naturais Protegidas (ANP). Seus primórdios estão em 1864, quando o então presidente, Abraham Lincoln, assegurou o uso público e recreação no Vale de Yosemite, na Califórnia. No entanto, só em 1872, foi criado o primeiro PN do mundo por decreto, em *Yellowstone*, nos Estados Unidos. Sendo a primeira ANP com um estatuto legal de proteção definido, permitindo o acesso para fins recreativos (BENSUSAN, 2006; WHITE, 2007).

Assim, os primeiros PN foram criados seguindo o pressuposto de deixar espaços intocados e de dar oportunidades de lazer, recorrendo a mecanismos legais. A necessidade de se proteger áreas com agradáveis atributos estéticos, combinada com o desejo de descanso e recreação na natureza, intensificou e motivou

a criação de PN pelo mundo, já que a categoria atendia tais demandas (BENSUSAN, 2006; SPINOLA, 2013; BRUMATTI *et al*., 2018).

O início do século XIX foi marcado por países industrializados que passaram a criar PN seguindo o exemplo de *Yellowstone*, o qual se tornou referência (FROST; HALL, 2009). Após isso, foram instituídas novas áreas como PN, por exemplo, o Parque Nacional de Banff, no Canadá, em 1885; o Parque Nacional Kruger, na África do Sul, em 1898; o Parque Nacional Nahuel Huapi, na Argentina, em 1934 (TRENTINI, 2016; WENCESLAU *et al*., 2020).

A expansão dos PN pelo mundo pode ser divida em três estágios. O primeiro no século XIX, quando os Estados Unidos estabeleceram grandes áreas como PN, espalhando a ideia por outras localidades. O segundo, na primeira metade do século XX, quando países da Europa como a Suécia, Itália, Romênia, entre outros, passaram a criar PN. O terceiro estágio começa após a Segunda Guerra Mundial, acarretando a expansão global de PN (FROST; HALL, 2009).

Inspirado pelos feitos em *Yellowstone*, André Rebouças foi um dos pioneiros em propor a criação de PN no Brasil, considerando o grande potencial turístico e vislumbrando a possibilidade de atrair turistas para o país. Rebouças sugeriu a transformação da Ilha do Bananal, no Rio Araguaia, e de uma enorme área que se estendia desde as Sete Quedas até as Cataratas do Iguaçu, no Rio Paraná, em Parques Nacionais (RYLANDS; BRANDON, 2005; SALVIO, 2017).

Contudo, o primeiro PN brasileiro, o Parque Nacional de Itatiaia, foi criado em 14 de junho de 1937, pelo Decreto nº 1.713 (IRVING; MATOS, 2006). Posteriormente, no ano de 1939, foram criados os PN do Iguaçu (BRASIL, 1939a) e da Serra dos Órgãos (BRASIL, 1939b).

Na perspectiva histórica, o Brasil passou por fases de criações de PN, principalmente no que refere à implantação e gestão dessas áreas. A primeira fase se passa na década de 30, quando se inicia um movimento de proteção de biomas, seguindo a lógica de fortalecimento do papel do Estado e a modernização do país. Os acontecimentos fora e dentro do país tiveram forte influência na temática de proteção da natureza no Brasil (MEDEIROS, 2006; SANCHO, 2017).

Para regular o avanço da expansão urbana e industrial após a Revolução de 1930, as políticas públicas voltadas para a conservação ganharam força. No entanto, a política ambiental no Brasil se desenvolveu em resposta às exigências do movimento internacional ambientalista (PECCATIELLO, 2011; FONSECA, SILVA, ALBUQUERQUE, 2019).

Na Constituição Federal de 1937 foram definidas, no Art. 134, as responsabilidades do Estado em proteger belezas naturais e monumentos de valor histórico (DIEGUES, 1994). Mais uma vez, procurava-se evidenciar o papel do Estado nas decisões.

Exemplo do protagonismo do Estado é a criação do primeiro PN brasileiro, de Itatiaia, seguido pelo PN da Serra dos Órgãos e PN do Iguaçu. Estes foram criados no

contexto histórico e social de transição do liberalismo para a ampliação do papel do Estado na condução da modernização do país (RAMOS, 2012).

A criação de Áreas Protegidas ganhava visibilidade em outros países, principalmente Estados Unidos, funcionando como estratégia de resposta aos problemas ambientais causados pela urbanização e crescimento econômico (SANCHO, 2017).

Nesse sentido, os PN estavam concentrados próximos a centros urbanos, funcionando como espaços para pesquisa, lazer e para resguardar áreas de interesse ecológico. Resultado disso, a maioria das AP criadas nesse período foi de proteção integral, justamente para se referir à ideia preservacionista que foi difundida na época (MEDEIROS, 2006; SANCHO, 2017).

A segunda fase passa justamente no período da ditadura militar, entre as décadas de 60 e 80, quando houve revisão e definição de novos instrumentos de políticas públicas, buscando um enfoque mais nacional (IRVING, MATOS, 2006; MEDEIROS, 2006). É exigido internacionalmente que o país tenha medidas mais eficazes com relação a sua política de meio ambiente (BERNARDO *et al*., 2018).

A legislação ambiental ganha força com a publicação do Código Florestal (Lei nº 4.771, de 15/09/1965), a Lei de Proteção à Fauna (Lei nº 5.197, de 03/01/1967), Decreto-lei nº 221 (Código de Pesca), Decreto-lei nº 227 (Código de Mineração), Lei nº 4.504, de 30/12/1964 (Estatuto da Terra), e Decreto-lei nº 289, de 28/02/1967, que cria o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Este momento é marcado pela modernização da política florestal brasileira, já que traz possibilidade de criação de Parques Nacionais, Estaduais e Municipais (RAMOS, 2012; SALVIO, 2017; BEZERRA *et al*., 2018).

Nessa circunstância, a criação de AP no Brasil passou a comportar de maneira a seguir estratégias para garantir a soberania e defesa territorial do país. Assim, as áreas protegidas no Brasil passaram a ter um papel geopolítico (SANCHO, 2017).

Na década seguinte, os países buscam medidas mais efetivas em relação ao problema de poluição acarretado pela industrialização, isso resulta na realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, na Suécia, em 1972. O Brasil teve um posicionamento de priorizar o crescimento, no entanto, foi atendida a necessidade de integração de medidas protetivas ao meio ambiente, resultando na criação de órgãos de controle e regulamentação. Um desses órgãos foi a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), criada em 1973. (BERNARDO *et al*. 2018; BEZERRA *et al*., 2018; SILVA, SILVA, BORGES, 2019).

Nesse período, a urbanização intensa no país acarreta a escassez de recursos naturais. Então, na década de 80, as questões ambientais passam a ser levadas mais a sério, com integração de diferentes setores através de movimentos sociais e políticos (BERNARDO *et al*., 2018).

Mesmo com as mudanças políticas que o regime militar estabeleceu no que se referem à questão ambiental, os instrumentos legais foram mantidos e alguns aperfeiçoados. Isto

foi possível devido ao amadurecimento político, a percepção da comunidade internacional frente aos problemas ambientais e os movimentos sociais que surgiram no país na década de 70 (MEDEIROS, 2006; BEZERRA *et al*., 2018).

As forças políticas atuantes na década de 80 resultaram em avanços no direito ao meio ambiente equilibrado, que então foi incluído na Constituição Federal de 88 (MELLO-THÉRY, 2018). Também foi acrescentada como responsabilidade de proteção da natureza, além do Poder Público, a sociedade (IRVING; MATOS, 2006).

Na terceira fase, no final e após a década de 80 (MEDEIROS, 2006), o meio ambiente é globalizado e a política ambiental brasileira passa a ser marcada pelo processo de democratização e descentralização no que tange à responsabilidade. A Constituição Federal de 88 estabelece o conceito de meio ambiente e o direito e dever de todos a ter e cuidar do meio ambiente e ter qualidade ambiental. Isto está expresso no Art. 225, que diz:

> Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Na década de 90 foram criados mecanismos para regular as pressões internacionais sobre o uso e controle dos recursos naturais. Dentre estes mecanismos pode-se citar a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (CNUMAD), em 1992, que resultou na Convenção sobre a Diversidade Biológica (CBD) (BENSUSAN, 2006; SILVA, SILVA, BORGES, 2019).

Este período é marcado pela má distribuição das AP nas regiões do país. Outro fator era a falta de recursos humanos especializados na gestão dos PN. Essa realidade só mudou com final da década de 90. Ao término da década, as AP brasileiras não estavam distribuídas no território de forma a representar as regiões biogeográficas do país, o que reduz a efetividade de proteção (SALVIO, 2017).

Então, no ano de 2000, de maneira a reunir legalmente as categorias de UC no país, foi publicado o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza (SNUC) (BRASIL, 2000). Tal lei é instrutiva e possibilita a gestão integrada de diferentes categorias e esferas de governo (FONSECA, SILVA, ALBUQUERQUE, 2019).

No SNUC é previsto que os PN têm por objetivo:

> A preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico (BRASIL, 2000).

A categoria é do grupo de Proteção Integral, de posse e domínio público, ou seja, não são permitidas áreas particulares em seu interior. A visitação pública e a pesquisa científica estão sujeitas às normas e restrições condicionadas pelo Plano de Manejo da UC, e pelo órgão responsável pela administração, respectivamente (BRASIL, 2000).

Para cumprir com a função, as AP precisam apresentar características que atendam suas finalidades, para potencializar os benefícios de conservação, como cobertura de habitas de espécies ameaçadas, valor estético da paisagem, possíveis usos, entre outras. Nesse sentido, devem ser bem manejadas, delimitadas e protegidas. Pois dado ao grande investimento no estabelecimento de UC, é importante que as mesmas promovam a conservação (VARELA; CARVALHO, 2009; FENG *et al*, 2021).

A caracterização dos PN foi se moldando ao longo das décadas, resultando em diferentes tipos de ANP, que passaram a ganhar formas e objetivos diferentes de acordo com as particularidades e interesses do país de origem (MORSELLO, 2008)

Nesse sentido, de maneira a orientar quanto aos objetivos das categorias de ANP, a UICN estabeleceu a Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas, em 1960, no intuito de promover, monitorar e orientar o manejo destes espaços. Os Congressos Mundiais de Parques são resultados dos trabalhos dessa comissão (BENSUSAN, 2006).

No Congresso Mundial de Parques, realizado em Caracas, em 1992, a UICN reuniu categorias de Áreas Protegidas existentes pelo mundo, de acordo com suas afinidades, no Sistema de Categorias de Manejo de Áreas Protegidas. O objetivo foi orientar a definição, classificação e organização dessas áreas, definindo diferentes categorias com objetivos de conservação distintos (DUDLEY, 2008).

De certa forma, o modelo estadunidense de PN e a definição de PN da UICN, influenciaram na sistematização de objetivos principais da categoria pelo mundo. (FONSECA, SILVA, ALBUQUERQUE, 2019). Na classificação da UICN, os Parques têm objetivo de:

> Proteger a biodiversidade natural, os ecossistemas, suas estruturas ecológicas e seus processos ambientais. O local deve ser usado para promoção de educação ambiental, recreação e pesquisas. Todas as atividades devem ter caráter de conservação da natureza. (DUDLEY, 2008, p. 16).

Esta definição da UICN é reconhecida por organizações e governos de todo o mundo, que a utilizaram como referência para classificar e organizar seus sistemas de instituição e gestão dessas áreas (DUDLEY, 2008).

No século XIX, a intenção de resguardar espaços de atividades de exploração ganhou um significado além da justificativa de proteção de beleza cênica, foi acrescido da possibilidade de proteção de recursos naturais, genéticos, entre outros (MEDEIROS, 2006).

O conceito de PN teve evolução até se consolidar no entendimento atual da categoria. Inicialmente, os PN eram considerados a “invenção americana” de aproveitamento da natureza para fins cênicos e recreativos. No entanto, os PN se tornaram referência, evoluindo em inúmeras maneiras, e consequentemente, se adaptando a vários ambientes físicos, políticos e sociais diferentes. Assim, criada a expectativa sobre essas áreas, seu foco foi se moldando. Os PN passaram a representar uma oportunidade de conservação,

além da proposta anterior de ponto de vista estético, recreação e utilitarista (FROST; HALL, 2009).

Neste sentido de evolução, o propósito do trabalho foi analisar a criação dos Parques Nacionais brasileiros, a fim de identificar se existiu algo que influenciou o estabelecimento dessas áreas no país, e se houve algum padrão. Além dos objetivos principais, também foram avaliados os fatores que levaram a percepção da necessidade de uma UC na área, e o que a levou a ser instituída, e também quais atores estiveram presentes no processo de criação de cada PN no Brasil, na sua idealização, requerimento e nos estudos de viabilidade destas UC.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os dados iniciais sobre a quantidade e nome dos PN brasileiros foram adquiridos no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC). Para obtenção de informações como número de decreto de criação e acesso aos Planos de Manejo dos PN, foram utilizados os sítios eletrônicos do Instituto Socioambiental (ISA) e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Posteriormente foi realizada a coleta de dados, numa abordagem qualitativa, que se deu por meio de pesquisa bibliográfica e documental das informações necessárias. As informações foram retiradas dos Planos de Manejo e decretos de criação. No primeiro documento, foram destacadas as partes de maior interesse no que se diz respeito ao histórico de criação, juntamente com sua motivação, e as finalidades daqueles que não foram mencionados no decreto. Foram considerados os objetivos de criação e área original dos PN aqueles descritos nos decretos de criação. Alguns PN não possuem Plano de Manejo, por isso foi utilizado o sítio eletrônico "*WikiParques*" como forma de coleta de dados.

As informações foram coletadas, tabuladas em planilha eletrônica e separadas por ano, objetivo, área, motivação e partes interessadas no processo de criação. Posteriormente, foram agrupadas por décadas. Para as informações de objetivo, motivação de criação e partes interessadas foram propostos códigos para facilitar a visualização para discussão.

Foram considerados objetivos de criação aqueles que constam em seus decretos diretamente definidos, ou os mencionados nos Planos de Manejo. O propósito de se organizar estes objetivos em códigos foi de facilitar sua visualização e as possíveis variações, a fim de identificar um perfil temporal.

Os códigos dos objetivos de criação foram escolhidos segundo os quesitos principais neles apresentados, ou seja, qual foi a intenção naquele momento para aquela área. O Quadro 1 apresenta cada objetivo e seu respectivo código proposto.

| Objetivo | Código |
|---|---|
| Proteção de fauna e flora | 1 |
| Proteção da beleza cênica | 2 |
| Para fins científicos | 3 |
| Para fins turísticos | 4 |
| Proteção de patrimônio geológico e arqueológico | 5 |
| Proteção de recursos naturais potencialmente utilizáveis | 6 |

Quadro 1: Códigos propostos para divisão dos objetivos de criação dos Parques Nacionais brasileiros.

Fonte: Flávia Alves Moreira, 2021.

Como partes interessadas, foram considerados os atores mais presentes nos processos de idealização, requerimento ou nos estudos de viabilidade de criação de cada PN. Foi analisada a ação do Estado, da sociedade civil organizada, de movimentos sociais, do setor privado ou de pesquisadores/movimentos acadêmicos.

Foram considerados movimentos sociais, a ação de populações das regiões onde estava inserida a proposta de PN, populações tradicionais e do entorno. Como sociedade civil organizada, foram consideradas aquelas organizações sociais, políticas, ambientais, entre outras, que são registradas de forma legal.

Os itens mencionados foram separados por códigos e quando um destes elementos foi o principal ativo no processo de criação do PN, ele foi contabilizado no respectivo código. O Quadro 2 apresenta como foi feita a distribuição de cada parte interessada por código.

| Parte interessada | Código |
|---|---|
| Estado | A |
| Movimentos sociais | B |
| Sociedade civil organizada | C |
| Setor privado | D |
| Pesquisadores | E |

Quadro 2: Códigos propostos para divisão das partes interessadas no processo de criação dos Parques Nacionais brasileiros.

Fonte: Flávia Alves Moreira, 2021.

Os motivos que levaram à escolha da categoria de PN para as áreas em questão, também foram sistematizados em códigos para permitir melhor visualização e discussão. Este parâmetro se diferencia dos objetivos, pois foram considerados os fatores que levaram à percepção da necessidade da UC no local e o que a levou a ser instituída. O Quadro 3 mostra os fatores motivadores que foram identificados no estudo e os códigos propostos

para representá-los.

| Fator motivador | Código |
|---|---|
| Para atender demanda de pesquisa científica e turística | I |
| Por compensação ambiental | II |
| Para proteção de ecossistemas e recursos naturais | III |
| Para cumprir políticas ambientais | IV |
| Para compor mosaicos de UC, corredores ecológicos ou atender programas de conservação | V |
| Como resultado de estudos de definição de áreas prioritárias para conservação | VI |

Quadro 3: Códigos escolhidos para a divisão das motivações de criação dos Parques Nacionais brasileiros.

Fonte: Flávia Alves Moreira, 2021.

Os dados considerados para área de cada PN foram aqueles definidos no momento da criação do PN, para corroborar a discussão acerca da área instituída como UC naquele período. As alterações feitas no decorrer do tempo não entraram na discussão deste trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil possui 74 Parques Nacionais, e como resultado, identificou-se que a maioria destes possui objetivos de proteção da biodiversidade, seguida de proteção de recursos naturais e, por fim, de proteção de beleza cênica. A Tabela 1 apresenta a distribuição dos objetivos, fatores motivadores, partes interessadas e a quantidade de PN criados com cada um deles.

Após a década de 1930, quando o Estado procurou evidenciar sua atuação, os recursos naturais se apresentaram como escassos, e então foi necessária uma abordagem estratégica de planejamento territorial no país (PECCATIELLO, 2011; SILVA, SILVA, BORGES, 2019). Até então, apenas três PN haviam sido criados, com objetivos no sentido de proteção de fauna, flora e beleza cênica e para fins científicos.

As décadas de 30, 40 e 50 foram marcadas por um lento número de criação de PN no Brasil. Entre as décadas de 60 e, principalmente após a década de 80, a criação de PN para proteção de recursos naturais começou a ganhar força como está representado na Tabela 1.

O objetivo de proteção somente da beleza cênica deixou de ser presente após a década de 70. Somente a partir desta década é que, no Brasil, a criação de UC passou a ser mais criteriosa, levando-se em conta mais do que atributos estéticos e políticos. O comportamento anterior deixou brechas na conservação de áreas do território, sobretudo

na Amazônia (SALVIO, 2017).

Historicamente, a criação de UC não atendia somente os objetivos de proteção da biodiversidade, mas também para fazer parte de projetos de desenvolvimento. Um exemplo é o Projeto de Desenvolvimento e Pesquisa Florestal (PRODEPEF), no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento - 1975 – 1979, que é além da década do progresso dos Parques Nacionais na América do Sul, é também a chamada década da destruição, quando o desmatamento avançou na Amazônia (RAMOS, 2012).

A década de 90 foi marcada pela Convenção da Diversidade Biológica (CBD), que propôs uma série de objetivos de conservação (BENSUSAN, 2006; SILVA, SILVA, BORGES, 2019). Nesta mesma década, no Brasil foi enviada ao congresso a proposta do sistema nacional de unidades de conservação, visando reunir as categorias e consolidar a legislação sobre as mesmas, o que significou grande avanço (RAMOS, 2012; SILVA, SILVA, BORGES, 2019; WENCESLAU *et al.*, 2020).

| Década | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Objetivos** | | | | | | **Fatores** | | | | | | **Partes interessadas** | | | | |
| | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | I | II | III | IV | V | VI | A | B | C | D | E |
| 1930 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | 1 | 2 | | | |
| 1940 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| 1950 | 1 | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | - | 3 | | | | |
| 1960 | 3 | 4 | - | - | - | 1 | - | 3 | 1 | - | 3 | 1 | 6 | 1 | | | |
| 1970 | 3 | 1 | - | - | - | 2 | - | - | 1 | - | 5 | - | 5 | 1 | | 1 | |
| 1980 | 10 | - | - | - | - | 4 | - | - | 1 | 1 | 10 | 2 | 6 | 4 | 1 | | 3 |
| 1990 | 7 | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 6 | 1 | | 1 | 1 |
| 2000 | 14 | - | - | 1 | - | 5 | - | 4 | 1 | 1 | 14 | - | 15 | 3 | 1 | | 1 |
| 2010 | 9 | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | - | 1 | 7 | 2 | 8 | 1 | | | 2 |
| 2020 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Total** | **48** | **7** | **1** | **1** | **3** | **14** | **1** | **12** | **5** | **5** | **45** | **6** | **50** | **13** | **2** | **2** | **7** |
| **%** | **64,86** | **9,46** | **1,36** | **1,36** | **4,05** | **18,91** | **1,36** | **16,21** | **6,76** | **6,76** | **60,81** | **8,1** | **67,57** | **17,57** | **2,7** | **2,7** | **9,45** |

Tabela 1: Número de vezes que cada objetivo, fator motivador e parte interessada dos Parques Nacionais aparecem por década.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

O início dos anos 2000 é marcado pela publicação do SNUC, o qual traz a definição de PN no Brasil e seus objetivos principais - "proteção de ecossistemas de grande relevância ecológica e beleza cênica" (BRASIL, 2000). Sendo assim, dos 74 PN brasileiros, apenas um foi criado com objetivo apenas turístico, o PN de Anavilhanas, criado no segundo governo Lula. A UC desenvolve turismo interativo com golfinhos que, além de animais dóceis, fazem parte do folclore amazônico, chamando atenção de turistas brasileiros e estrangeiros, deixando a experiência ainda mais curiosa (VIDAL *et al.*, 2019).

No entanto, este único exemplo de criação com objetivos exclusivamente turísticos, só reforça a intenção principal da categoria, que, em primeiro lugar, é de preservação de ecossistemas, deixando o turismo e a pesquisa científica como secundários (BRASIL, 2000).

Como caso excepcional, o Parque Nacional do Itatiaia foi o único criado para fins científicos e turísticos. O mesmo era Estação Biológica, e a alteração foi justificada pelo reconhecimento da necessidade de se conservar a área e atender ainda mais a demanda de pesquisa científica e turística, fazendo assim do PN um centro de atração para turistas (BRASIL, 1937).

Uma preocupação é de que 9,45% dos PN têm em seus decretos apenas a cópia exata do que consta no SNUC como objetivo da categoria. De fato, estas UC foram criadas

após a publicação da Lei. Outros 31,08% são cópias também de objetivos de proteção de ecossistemas de maneira geral, que constam em outros PN. Ambos os casos não se adequam às particularidades de cada região, ou atentam para outras demandas. Essa situação de não adequação dá abertura à discussão de que, sem a compatibilidade à realidade local, a UC tem maiores dificuldades em atingir os objetivos desejados, além de gerar conflitos territoriais (SPINOLA, 2013).

Varela e Carvalho (2009) sugerem que quando se cria UC sem justificativa ecológica ou, sem assumir a responsabilidade de sua implantação e manejo, na verdade a UC não está cumprindo integralmente com seu objetivo, dando uma visão equivocada da sua função à sociedade.

Outras experiências no Brasil são a criação de Parques Nacionais para proteção de mananciais. São os casos do PN da Serra da Canastra e o PN de Brasília, sendo este último uma combinação de conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade.

Estes PN têm destaque devido aos motivos que levaram a sua criação. Mesmo inspirado por *Yellowstone,* imaginando os Parques como atrativos turísticos, os exemplos do PN da Serra da Canastra e o PN de Brasília, basearam-se em preocupações de ordem conservacionistas. Nesses casos, de proteção de mananciais e recursos hídricos (SALVIO, 2017).

O Parque Nacional da Serra da Canastra, foi criado especificamente para proteção dos recursos hídricos, sem mencionar quaisquer outras finalidades, sejam elas de ordem científica, turística ou de proteção da biodiversidade, como consta em seu Plano de Manejo:

> Proteger as zonas de recarga e cabeceiras de drenagem inseridas nos chapadões da Canastra e Babilônia, dos rios Grande, Araguari e São Francisco e suas comunidades aquáticas, e também as nascentes das bacias dos rios São Francisco, Araguari, Santo Antônio, Bateias, Grande e ribeirão Grande (IBAMA, 2005, p. 312).

O PN de Brasília foi criado com objetivo de proteção de mananciais, acrescido de proteção de outros recursos naturais e monumentos naturais, por isso foi considerado como do código de número 6. Nos objetivos da UC não constam visitação ou recreação na área, como no trecho a seguir:

> CONSIDERANDO que o art. 175 da Constituição coloca sob a proteção e cuidados do Poder Público às obras, monumentos de valor histórico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais de particular beleza; CONSIDERANDO que as florestas existentes na área do Distrito Federal, merecem proteção e cuidados especiais por parte dos Poderes Públicos, em virtude de serem elas protetoras de mananciais existentes na região, CONSIDERANDO a importância dessas florestas na sua função protetora dos rios que abastecem de água a Capital Federal (BRASIL, 1961).

Os anos de 2006 e 2007 contaram com impulso na gestão e planejamento das AP, pois em 2006 foi instituído o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), e em 2007 foi criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio),

o primeiro ligado à estratégia, políticas e planos para AP e o segundo na gestão das UC (SALVIO, 2017).

Com relação aos fatores internos ou externos do país no que se refere à criação dos PN, o trabalho procurou entender quais fatores motivaram a instituição desta categoria de UC no país. Os fatores motivadores para criação de cada PN brasileiro foram separados por códigos como no Quadro 3. Verificou-se que a maior motivação foi para compor mosaicos de UC, corredores ecológicos ou atender a programas de conservação, correspondente a 60,81% dos casos.

Os mosaicos e corredores ecológicos são um instrumento de gestão e ordenamento territorial, têm como finalidade a conservação da biodiversidade e favorecem a gestão integrada e a conectividade das áreas protegidas. Representam grande avanço na legislação brasileira no que tange as Áreas Protegidas (PELLIN, PELLIN, SCHERER, 2017; SALVIO, 2017).

O primeiro PN criado com intuito de dar conectividade a ANP foi o PN da Serra da Cutia, em 2001. Neste mesmo ano, Brasil e França iniciaram uma cooperação denominada "Fortalecimento da gestão integrada e participativa em mosaicos de Áreas Protegidas no Brasil para o desenvolvimento territorial sustentável", que ajudou a fortalecer tal instrumento de gestão e tornou possível que iniciativas de implementação se transformassem em mosaicos oficialmente reconhecidos (DELELIS, REHDER, CARDOSO, 2010).

A exemplo da década de 70, quando Parques Nacionais eram criados como medidas mitigadoras para projetos de desenvolvimento (RAMOS, 2012), o estabelecimento de PN com essa motivação ou compensatórias remete a 16,21%. O que mostra que a criação de UC funciona como ferramenta forte para atender a tais medidas.

Dos PN brasileiros, 8,1% foram instituídos como UC atendendo a estudos de áreas prioritárias para conservação. Prática já realizada na década de 60, com a criação do PN da Chapada dos Veadeiros, mas se tornando mais frequente após a década de 70, quando o IBDF iniciou a elaboração do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil. Dentre os objetivos do Plano, identificar áreas prioritárias para conservação era um deles, principalmente na Amazônia, aumentando a eficácia das UC (PAZ, DE FREIRAS, SOUZA, 2006; SALVIO, 2017).

A necessidade de se criar um PN para cumprir políticas ambientais ou para proteger recursos naturais, corresponde a 6,76% cada. Tal prática se torna mais recorrente após os anos 80, devido ao momento marcado pela simplificação da política e visão sistêmica, quando o despertar ecológico mundial começou a surgir, intensificando os debates internacionais (IRVING, MATOS, 2006; MEDEIROS, 2006; SILVA; SILVA; BORGES, 2019).

A relação mais adequada entre os objetivos e as motivações de criação seria de que o que motiva a criação de uma UC deveria ser levado em conta quando são elaborados os objetivos da área. Quando se presencia a necessidade de criação de uma UC em determinada área, esse fator se caracteriza como a motivação para criação da

mesma. Consequentemente, os objetivos de criação daquela UC serão traçados com características semelhantes às da motivação. Por exemplo, se uma UC é pensada para proteger biodiversidade, provavelmente seus objetivos contemplarão essa característica.

O trabalho Godoy e Leuzinger (2015) identificou que a influência de fatores motivadores como os atributos físicos da paisagem, são os que mais definem características como categoria de manejo, cobertura de área, áreas que são prioritárias para conservação, possibilidades de uso e, consequentemente, sua finalidade.

A preocupação com a participação e gestão integrada nos processos de tomada de decisão no estabelecimento de PN, também foi levantada no trabalho. Procurou-se analisar a participação de ativos na idealização, solicitação e processo de criação de PN no Brasil. O Estado teve papel fundamental em todos os anos em que foram criados PN, sendo responsável direto pelo estabelecimento da maioria deles, com 67,57%, isso sem contar quando participou juntamente com outros atores. Fica ainda mais evidente após a década de 30, quando o país passou por um movimento de fortalecimento do papel do Estado, já explanada anteriormente (MEDEIROS, 2006; SANCHO, 2017).

Os movimentos sociais atuaram na criação de 17,57% dos PN. Essa colaboração se mostra importante, pois é necessário que a comunidade esteja integrada à gestão da UC, desde sua criação, para democratização das tomadas de decisão (LOUREIRO, IRVING, FRANCA, 2006). A participação social ajuda a resolver as tensões decorrentes de interesses divergentes, evitando as complicações de conflitos entre órgãos ambientais e agentes sociais (LOUREIRO, IRVING, FRANCA, 2006; PRUNZEL *et al*. 2020).

Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, denominada "Constituição Cidadã", a participação social ganha maior espaço se comparado ao passado. Isto é mencionado por Diegues (1994), quando enfatiza que a participação das comunidades estimula a criação de associações organizadas.

Neste sentido, após a publicação do SNUC, a participação social ganhou destaque, já que foi respaldada pela lei 9.985/2000. Por meio instrumentos participativos, a referida lei abriu a possibilidade da participação popular nos processos de criação, como as consultas públicas, e planejamento e gestão das UC, através dos conselhos gestores e na elaboração dos Planos de Manejo (BRASIL, 2000; SALVIO, 2017).

Os pesquisadores também tiveram contribuição na instituição de PN, sendo responsável por 9,45% destes. Essa participação se inicia na década de 80, permanecendo até os dias atuais. Padua e Chiaravalloti (2012) vislumbram a importância da participação da academia na criação e gestão das UC, pois concordam que a participação do conhecimento acadêmico nestes processos tem facilitado a compreensão do relacionamento entre a pesquisa e a gestão das mesmas. Os produtos que a ciência traz auxiliam de maneira positiva no diagnóstico e, consequentemente, nas tomadas de decisão acerca das AP.

O setor privado e a sociedade civil organizada contribuíram com a criação de 2,7% cada. Ainda assim, são números baixos frente à importância da participação e controle

social, que são pré-requisitos legais na gestão de UC, conforme o SNUC (BEZERRA *et al.*, 2018).

Já os objetivos de criação e partes interessadas não possuem relação direta, pois na prática o ativo que trabalhou na criação da UC, dificilmente influencia nos objetivos da mesma. Lima, Ribeiro e Gonçalves (2005), apresentam que o ator que trabalha na criação da UC não influencia na finalidade da mesma, já que o mesmo tem objetivo, na sua maioria, de cumprir com o processo de criação daquela UC. No mesmo estudo, os autores afirmam que os dirigentes políticos se preocupam em criar UC, mas não se atentam em planejar sua implantação. Tal ação deixou o planejamento e anseio de criação de UC mais distantes da sociedade ou entidades de pesquisa (LIMA, RIBEIRO, GONÇALVES, 2005).

O Brasil foi marcado pela criação descuidada de UC, ou seja, muitas UC eram criadas apenas para corresponder às expectativas que eram diferentes do âmbito de conservação da natureza. Com a publicação do SNUC, esperava-se um aumento de áreas protegidas no Brasil (SALVIO, 2017). No entanto, para Oliveira *et al.* (2017), antes dos anos 2000 a criação de UC representou um aumento da proteção da biodiversidade, e após essa data a grande expansão em número e área das UC não resultou em um aumento comparável na proteção da biodiversidade. A Figura 1 representa a quantidade de PN criados por década e Figura 2 mostra a área instituída com PN por década no Brasil.

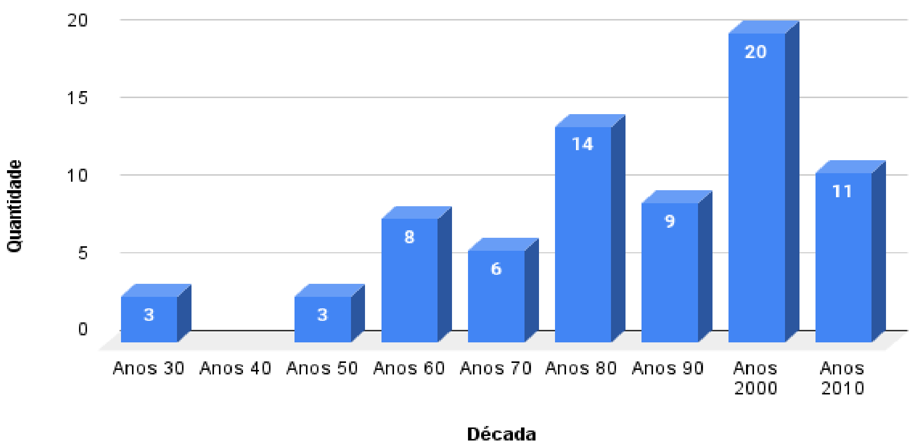



Figura 1: Quantidade de PN criados por década no Brasil.

Fonte: Autores, 2021.

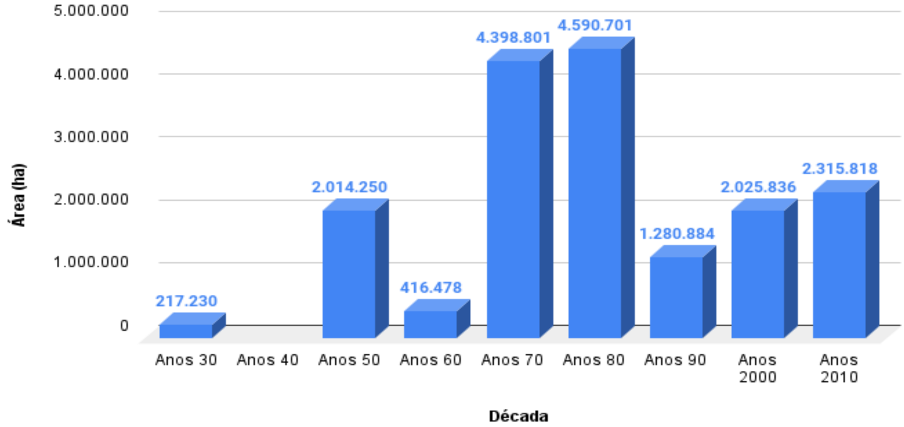



Figura 2: Área instituída como PN por década no Brasil.

Fonte: Autores, 2021.

O aumento no número e extensão das UC é considerado boa notícia, no entanto, devem-se analisar atentamente questões como a necessidade de novas UC, a escolha correta de categoria, o tamanho e qualidade ecológica, manejo apropriado e o possível uso da UC (VARELA; CARVALHO, 2009).

O Brasil seguiu tendência mundial quanto ao crescimento de AP e na adoção das UC como principal estratégia de conservação. Isso reforça a premissa de que a criação de áreas para conservação envolve não apenas aspectos conservacionista, mas também políticos, culturais, sociais e econômicos (SALVIO, 2017; SANCHO, 2017; MELLO-THÉRY, 2018).

No que se refere a quantidade e área instituída como PN no Brasil, As décadas de 1980, 2000 e 2010 embora tivessem um contexto político e econômico diferente, foram períodos que a maioria dos PN brasileiros foram criados. A década de 1980 foi marcada por pressões do Banco Mundial ao Brasil para o cumprimento das cláusulas de conservação ambiental (DIEGUES, 1994), só nesse período foram criados quatro PN na Amazônia. Esta década também é a de maior quantitativo de área criada como PN, com 4.590.701 ha.

Os anos 2000 foram o pós-publicação do SNUC, quando o mesmo possibilitou a participação popular nos processos de criação, com as consultas públicas, no planejamento e gestão das UC (SALVIO, 2017). Esta década foi responsável pela instituição de 2.315.818 ha de área de PN.

Já os anos 2010, contaram com a 10º Conferência das Partes da Convenção de Diversidade Biológica (COP 10), ocorrida em Nagoya, no Japão, onde foram propostas as Metas de Aichi. A Meta 11 estabelece que os países signatários devem cumprir com a criação e/ou manutenção de áreas protegidas, em pelo menos 17% de sua área continental e de 10% de áreas marinhas costeiras. Neste sentido, o fato de o Brasil ter estabelecido

metas internas ainda mais desafiadoras, foi grande impulsionador da alta taxa de criação de PN nesse período, com 11 PN (WENCESLAU, 2020).

A década de 70 merece destaque, pois neste período apenas seis PN foram criados, todavia, estes alcançaram uma cobertura de 4.398.801,00 ha. Esta é marcada pelo aparecimento das consequências do desenvolvimento a qualquer custo (SILVA, SILVA, BORGES, 2019). No país se inicia um movimento ambientalista ligado a proteção da biodiversidade (BERNARDO *et al*., 2018). Tal comportamento evidencia que a criação de PN, ou até mesmo de AP no geral, não esteve atrelada a ideologias políticas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível que a cobrança exterior teve influência significativa na política ambiental brasileira, seja por pressão econômica ou política. Esse comportamento afirma a ação, até mesmo involuntária, de acompanhar a evolução das Áreas Protegidas no mundo e as expectativas criadas em cima das mesmas.

O movimento de criação dos Parques Nacionais no Brasil não pareceu estar atrelado a ideologias políticas. Em momentos diferentes em que o país se encontrou, a preocupação de se instituir Parques Nacionais teve semelhança no que tange a área, quantidade e definição de objetivos. Isso reforça a ideia de que a movimentação internacional, as discussões de estratégias de conservação, entre outras variáveis, é grande impulsionadora.

Por mais que a sociedade civil tenha sido bem representada nos processos de criação dos Parques Nacionais, é necessário averiguar como se encontra a participação destes ativos após a criação da UC e sua relação com a mesma. A integração de setores do poder público e sociedade civil em ações de fiscalização, educação ambiental, entre outros, se tornam necessários. A conservação da biodiversidade vai muito além da criação de UC.

No momento em que a relevância da questão ambiental está na pauta política internacional, juntamente com lideranças de diversos setores, tanto políticos, empresariais e sociais, é propício para o otimismo frente à situação atual das Áreas Protegidas.

## REFERÊNCIAS

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2006.

BERNARDO, L. *et al*. Política Pública Brasileira para o Meio Ambiente: Enfoque nas Unidades de Conservação e na Emissão de Gases do Efeito Estufa na Região Centro-Oeste. In: **Internacional Workshop Advances in Cleaner Production,** Colombia: 2018.

BEZERRA, G. S. C. L. *et al*. Política pública e o desafio da participação social na gestão de unidades de conservação. **HOLOS, Natal, v. 34, p. 117- 129. 2018.**

BRASIL. Decreto nº 1.713, de 14 de junho de 1937. *Crêa* o Parque Nacional de Itatiaia. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos/decretos/1937/D01713.html. Acesso em 13 jul. 2021.

BRASIL. Decreto n° 1.035, de 10 de janeiro de 1939. Cria o Parque Nacional do *Iguassú* e dá outras providências. 1939 a. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1035-10-janeiro-1939-372797-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 13 jul. 2021.

BRASIL. Decreto-Lei nº 1.822, de 30 de novembro de 1939. Cria o Parque Nacional da Serra dos Órgãos. 1939 b. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1822-30-novembro-1939-411745-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 13 jul. 2021.

BRASIL. Decreto nº 241, de 29 de novembro de 1961. Cria o Parque Nacional de Brasília, no Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/historicos/dcm/dcm241.htm. Acesso em: 25 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil,** Brasília, DF. 19 jul, 2000. Seção 1.

BRUMATTI, P. N. *et al*. Percepção de estudantes quanto aos impactos na criação e visitação de parques naturais protegidos. **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 673-694. 2018.

DELELIS, C. J.; REHDER, T.; CARDOSO, T. M. (org). **Mosaicos de Áreas Protegidas**: reflexões e propostas da Cooperação franco-brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente - MMA; Embaixada da França no Brasil - CDS UnB, 2010. 149p.

DIEGUES, A. C. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. São Paulo: Nupaub - USP, 1994. 169 p.

DUDLEY, N. **Guidelines for applying Protected Area management categories**. Gland: UICN, 2008.

FENG, Y. *et al*. Assessing the effectiveness of global protected areas based on the difference in differences model. **Ecological Indicators**, Amsterdam, v. 130, n 108078, p. 2021.

FONSECA, A. J. S.; SILVA, H. P. B.; ALBUQUERQUE, C. L. Reflexões sobre a criação de Unidades de Conservação no Brasil e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. **Revista de Geografia,** Recife, v. 36, n. 3, 2019.

FROST, W.; HALL, C. M. (Ed.). **Tourism and national parks: International perspectives on development, histories, and change**. Londres: Routledge, 2009. 376 p.

GODOY, L. R. da C.; LEUZINGER, M. D. O financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Brasil: características e tendências. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 52, n. 206, p. 223-243, 2015.

IBAMA; MMA. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Canastra.** Brasília: Instituto do Meio Ambiental e dos Recursos Naturais Renováveis/Ministério do Meio Ambiente, 2005. 828 p.

IRVING, M. de A.; MATOS, K. Gestão de parques nacionais no Brasil: projetando desafios para a

implementação do Plano Nacional Estratégico de Áreas Protegidas. **Floresta e Ambiente**, Seropédica, v. 13, n. 2, p. 89-96, 2006.

LIMA, G. S.; RIBEIRO, G. A.; GONÇALVES, W. Avaliação da efetividade de manejo das unidades de conservação de proteção integral em Minas Gerais. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 29, p. 647-653, 2005.

LOUREIRO, C. F. B.; IRVING, M. A; FRANCA, N. (Org.) **Gestão Participativa em Unidades de Conservação**. Rio de Janeiro: Ibase, 2006. 30 p.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, vol. 9, n. 1, p. 41-64, jan/jul. 2006.

MELLO-THÉRY, N. A. Ambiente, desenvolvimento e políticas de biodiversidade (Brasil). **Finisterra**, v. 53, n. 109, p. 133-148, 2018.

MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privadas:** seleção e manejo. 2 ed. São Paulo: Annablume, FABESP, 2008. 343 p.

OLIVEIRA, U. *et al*. Biodiversity conservation gaps in the Brazilian protected areas. **Scientific Reports,** v. 7, n. 9141, p. 1–9, 2017.

PADUA, C. V.; CHIARAVALLOTI, R. M. Pesquisa e conhecimento na gestão de unidades de conservação. In: CASES, M. O. (ed.). **Gestão de unidades de conservação:** compartilhando uma experiência de capacitação. Brasília: WWF; Ipê, 2012, p. 139 - 155.

PAZ, R.; DE FREIRAS, G. L.; SOUZA, E. A. **Unidades de conservação no Brasil:** história e legislação. João Pessoa: Ed. Universitária. 2006. 243 p.

PECCATIELLO, A. F. O. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 24, p. 71-82, jul./dez. 2011.

PELLIN, A.; PELLIN, A.; SCHERER, M. E. G. Mosaicos de áreas protegidas criados em território nacional brasileiro e estratégias para a sua gestão. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 4, n. 7, p. 177-190. 2017.

PRUNZEL, T. S; MARCUZZO, S. B.; DEZORZI, R. V. Os caminhos da participação no Parque Municipal Morro do Osso, Sul do Brasil. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 23. 2020.

RAMOS, A. As unidades de conservação no contexto das políticas públicas. In: CASES, M. O. (ed.). **Gestão de unidades de conservação:** compartilhando uma experiência de capacitação. Brasília: WWF; Ipê, 2012, p 43-54.

REIS, A. F.; QUEIROZ, O. O. T. M. M. Visitação no parque estadual da Cantareira (PEC): Reflexões sobre o uso recreativo de uma Unidade de Conservação (UC). **Revista de Turismo Contemporâneo – RTC**, Natal, v. 5, n. 1, pág. 42-60, jan./jun. 2017.

RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. Áreas protegidas brasileiras. **Conservation Biology**, v. 19, n. 3, pág. 612-618. 2005.

SALVIO, G. M. M. **Áreas Naturais Protegidas e Indicadores Socioeconômicos**: O desafio da conservação da natureza. Jundiaí: Paco Editoria, 2017. 216 p.

SANCHO, A. Ordenamento territorial e áreas protegidas: um olhar sobre o processo de criação do Parque Nacional da Serra do Cipó, MG. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)**, n. 12. p. 309-333. 2017.

SILVA, L. M. B. da; SILVA, J. P. da; BORGES, M. A. de L. Do global ao contexto nacional: evolução da política ambiental brasileira. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 6, n. 14, p. 593-608, 2019.

SPINOLA, C. A. Parques Nacionais, Conservação da Natureza e Inserção Social: Uma realidade possível em quatro exemplos de cogestão. **Revista Turismo Visão e Ação**, Eletrônica, v. 15, n. 1, p. 71-83. 2013.

TRENTINI, F. Procesos de construcción de la diferencia cultural en el co-manejo del Parque Nacional Nahuel Huapi. **Revista de Estudios Sociales**, v. 55. p. 32-44. 2016.

VARELA, M. C.; CARVALHO, R. G. Viabilidade ambiental para a criação de Unidades de Conservação na Ilha da Coroa, Mossoró-RN. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 21, p. 7-21. 2009.

VIDAL, M. D. *et al*. Percepción de los pobladores locales sobre los impactos socioeconómicos y conservacionistas del turismo con delfines en el Parque Nacional de Anavilhanas (Brasil). **Estudios y perspectivas en turismo**, v. 28, n. 3, p. 802-817. 2019.

VIEIRA S. **Bioestatística:** tópicos avançados. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2010. 278 p.

WENCESLAU, F. F. *et al*. O Brasil e as Metas de Aichi: uma análise sobre o cumprimento da meta 11. **Revista Internacional de Direito Ambiental.** v. IX, nº 25, p. 113 – 132. 2020.

WHITE, D. D. An interpretive study of Yosemite National Park visitors perspectives toward alternative transportation in Yosemite Valley. **Environmental Management**, New York, v. 39, n. 1, p. 50, 2007.

# CAPÍTULO 2

# CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS EM ÁREAS PROTEGIDAS: O ESTUDO DE CASO DE QUATRO PARQUES NACIONAIS EM MINAS GERAIS-BRASIL

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Flávia de Araújo Neri**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais– *Campus* Barbacena

**Wanderley Jorge da Silveira Junior**
Grupo de Pesquisa em Áreas Protegidas (GAP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais– *Campus* Barbacena

**Cléber Rodrigo de Souza**
Departamento de Ciências Florestais-Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais

**Alessandra Rezende Pereira**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais– *Campus* Barbacena

**Natália Oliveira Dias**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais– *Campus* Barbacena

**RESUMO:** O estabelecimento e gestão de áreas protegidas estão associados, desde a sua gênese, com conflitos socioambientais. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi analisar os conflitos socioambientais em Áreas Protegidas. Para isso, realizou-se um estudo de caso em quatro Parques Nacionais localizados em Minas Gerais, nos quais foram identificados e avaliados os conflitos socioambientais, os fatores determinantes e as estratégias utilizadas na amenização dos conflitos. Para isso, foram utilizados questionários com informações sobre a ocorrência e importância dos conflitos, enviados para os gestores. De posse dos dados, foi construída a Matriz de Hierarquização de Conflitos da Conservação (MHCC), o que permitiu verificar quais os conflitos mais importantes em cada Parque, além de ser analisada a relação dos conflitos com as características particulares de cada unidade. Os resultados demonstraram que a ocorrência dos conflitos socioambientais é ampla e diversificada, com padrões distintos e cada parque. No geral, os conflitos mais recorrentes e relevantes são a regularização fundiária (institucional) e as queimadas (associada às populações do entorno). Concluiu-se que existem medidas sendo adotadas para a amenização dos conflitos, tais como os Conselhos Gestores e elaboração de projetos de Educação Ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conservação da Natureza; Gestão de Conflitos, Conflitos da Conservação.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, até o início da década de 1990, estava estabelecido um conjunto de áreas protegidas complexo e desarticulado, caracterizado por gestão precária e desperdício de recursos ambientais e financeiros. Essa situação começou a se organizar a partir da criação da Lei 9985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), abrangendo dois grandes grupos de Unidades de Conservação (UCs):

Proteção Integral e Uso Sustentável, que se subdividem em doze (12) categorias, sendo cinco (5) de Proteção Integral e sete (7) de Uso Sustentável (MEDEIROS *et al*., 2006).

Os Parques (nacionais, estaduais e federais), configuram-se como uma categoria de UC de Proteção Integral (BRASIL, 2000). De acordo com o SNUC, os Parques Nacionais (PARNAs) tem por objetivo a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, nos quais podem ocorrer o turismo ecológico, a realização de pesquisas científicas, o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, além da recreação ao ar livre. As áreas abrangidas pelos PARNAs são de posse e domínio públicos, sendo prevista a desapropriação das propriedades particulares. As visitações públicas e pesquisas científicas devem obedecer a critérios estabelecidos pelo órgão administrador ou plano de manejo (BRASIL, 2000).

Irving *et al.* (2006), avaliaram que a criação dos Parques Nacionais não parece ter sido acompanhada por uma estratégia equivalente de inclusão social, ou mecanismos de participação da sociedade na discussão de políticas públicas de proteção da natureza, o que provavelmente acabou gerando grande parte dos conflitos relacionados as UCs no Brasil.

Desta forma, os conflitos socioambientais estão presentes no contexto da conservação da natureza no Brasil e no mundo e envolvem as populações humanas e o meio ambiente. São geralmente motivados por conflitos de interesses entre as diversas populações humanas quanto ao uso e ocupação do solo (DIEGUES; VIANNA, 1995). Para Acserald (2001), conflitos socioambientais são aqueles que surgem devido a incompatibilidade entre as diferentes formas de apropriação do mundo material. Internacionalmente, estes conflitos são reconhecidos como pertencentes a um tipo de conflito que abrange todos os processos de conservação, denominado Conflitos da Conservação (YOUNG *et al*., 2010, REDPATH *et al*., 2013).

A recorrente não realização das desapropriações necessárias à criação de UCs tem como resultado a presença ilegal de comunidades locais nestas áreas. A presença destas comunidades favorece a ocorrência de atividades consideradas clandestinas nesses locais, o que tem gerado um conjunto de conflitos entre as populações locais, moradores no interior ou no entorno dessas áreas e os órgãos públicos responsáveis pelas UCs. Tais conflitos decorrem da proibição da utilização dos recursos naturais, estabelecida pela legislação, a qual visa sua preservação (DIEGUES; VIANNA, 1995; SILVEIRA JUNIOR *et al*., 2020).

De acordo com Diegues (2011), o conflito mais presente nos PARNAs brasileiros estão relacionados às questões fundiárias, sendo o único a aparecer em todas as regiões do país. Isso mostra que um problema relevante nos parques é a existência de moradores em seu interior – o que vai de encontro à legislação, já que são de posse e domínio públicos. Os principais conflitos são: regularização fundiária; caça/pesca predatória; desmatamento/ extrativismo vegetal; queimadas; agropecuária; especulação imobiliária; expansão urbana;

problemas relacionados ao turismo; garimpo; atividade petroleira; mudanças nos cursos dos rios, presença/criação de animais domésticos; invasões/posseiros; grilagem/expulsões; plano de manejo ausente; problemas com a fiscalização e pouca participação popular no processo decisório (DIEGUES, 2011).

Todavia, atualmente, os principais conflitos socioambientais no Brasil em UCs, sobretudos nas de Proteção Integral, como os PARNAs, tem como causas principais as atividades socioeconômicas desenvolvidas em seu entorno, como agricultura e a pecuária (SILVEIRA JUNIOR *et al*., 2021).

Na Colômbia, o "modelo da fortaleza" (baseado em *Yellowstone*) foi implantado considerando que as áreas a serem preservadas seriam desabitadas, livres da ocupação humana. Porém, a realidade é que antes da criação das Áreas Protegidas APs, a maior parte desses territórios já era ocupada de alguma forma (DE POURCQ *et al*., 2017), o que também se aplica ao Brasil (DIEGUES, 2011).

De Pourcq *et al.* (2017), também propõem o modelo de conservação inclusiva. Para eles, o envolvimento dos grupos locais na gestão das APs é fundamental para se atingir maior eficiência no processo de conservação, se comparado ao "modelo da fortaleza". Hamilton *et al.* (2000) estudaram os parques dos países africanos do Congo e Ruanda, e também consideraram que incluir as comunidades locais na conservação é de fundamental importância para garantir o sucesso das APs.

Viégas (2009), considera o meio ambiente como objeto de luta social. Para ele, no que diz respeito aos conflitos ambientais, as partes conflitantes estão "desigualmente armadas", já que possuem instrumentos políticos, econômicos e simbólicos desiguais, de modo que, inevitavelmente, um dos lados torna-se mais forte do que o outro. Considera, ainda, que nessa temática, estão em disputa, além da conservação dos recursos naturais, formas de apropriação de territórios e seus sujeitos históricos.

Conforme Medeiros *et al*. (2006), apesar dos "efeitos perversos dos conflitos para a consolidação do Sistema Nacional de UC, eles têm contribuído também para o estabelecimento de uma agenda positiva de proteção da natureza no país", como novas categorias de manejo mais flexíveis para se adaptar às demandas sociais e o surgimento de modelos inovadores de gestão e parceria. Este entendimento corrobora com a sociologia do conflito de Simmel (1983), que considera o conflito, assim como todas as interações entre as pessoas, como uma "sociação", algo inerente às sociedades humanas. Mais que isso, o conflito é uma forma de resolver dualismos divergentes e chegar a algum tipo de unidade.

Para Ferreira (2005), os conflitos são percebidos a partir de duas abordagens: inerentes a qualquer sistema social, funcionando como propulsores das mudanças, não havendo possibilidade de resolução definitiva de qualquer conflito – ou seja, considera o conflito positivo; ou distúrbios na ordem de sistemas sociais que solicitam esforços para o desenvolvimento de estratégias para neutralizá-los ou mitigá-los, sendo considerados

contingência negativa.

Diante do contexto apresentado, este estudo teve como objetivo analisar os conflitos socioambientais que ocorrem em quatro parques nacionais brasileiros localizados no estado de Minas Gerais, o que se justifica, pois os resultados alcançados podem contribuir para um entendimento maior sobre os conflitos em PARNAs, e assim fornecer, subsídios para amenizá-los. Para tanto, algumas questões foram levantadas e nortearam a pesquisa: Quais são os conflitos que ocorrem nos PARNAs? Quais são os fatores que levam a existência dos conflitos? Quais estratégias têm sido utilizadas pelos gestores para amenizar os conflitos?

## METODOLOGIA

### Caracterização da área de estudo

A pesquisa teve como objeto de estudo quatro Parques Nacionais situados total ou parcialmente no estado de Minas Gerais. A figura 1 demonstra a localização de cada UC alvo deste estudo. O estado de Minas Gerais possui três domínios fitogeográficos: Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga. Estes ambientes passaram, durante décadas, por intenso processo de degradação, especialmente os dois primeiros, ora devido à indústria do café, ora em razão da exploração mineral. A pressão antrópica sobre esses ambientes motivou a criação de UCs, com o objetivo de proteger a biodiversidade local (SALVIO, 2017). Dos PARNAs alvo deste estudo, dois estão situados no bioma Mata Atlântica – Itatiaia, e Gandarela – e dois localizam-se no Cerrado – Serra da Canastra e Cavernas do Peruaçu (ICMBio, 2017).

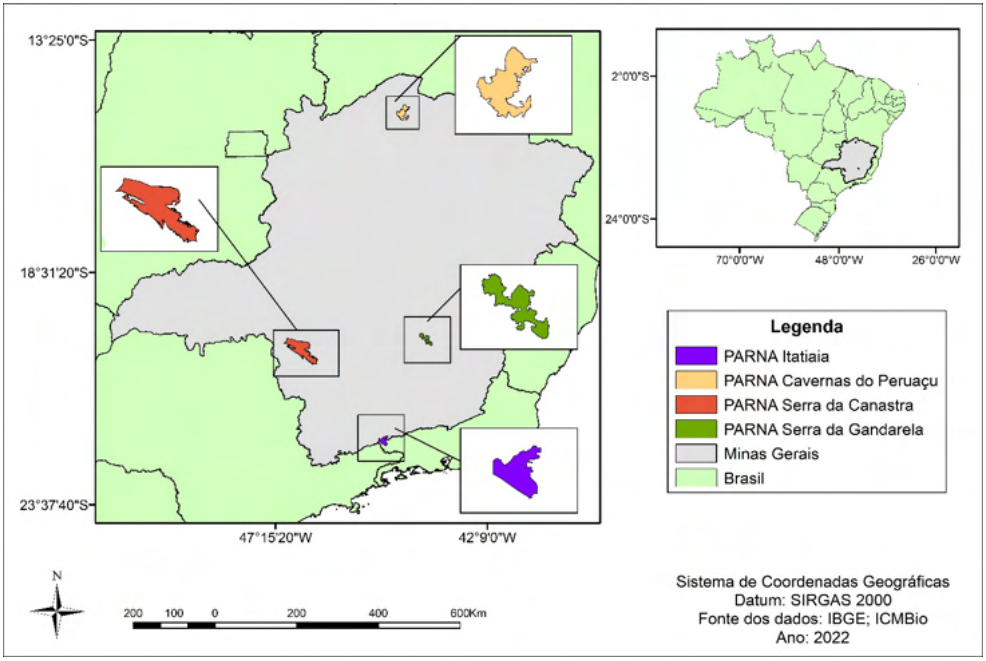



Figura 1 – Localização dos Parques Nacionais analisados situados completa ou parcialmente no estado de Minas Gerais

Fonte: Natália Oliveira Dias (2022).

Para a elaboração deste trabalho foram usados dois principais métodos de pesquisa: consulta bibliográfica e aplicação de questionários estruturados. A pesquisa bibliográfica consistiu em verificar o que há publicado sobre o tema “conflitos socioambientais” na literatura científica, a fim de formar base para a elaboração dos questionários e para as discussões dos resultados. A busca por artigos científicos se deu na plataforma “*Google* Acadêmico”; utilizando como palavras-chave: Conflitos socioambientais; Áreas Protegidas; Unidades de Conservação; Parque Nacional; Conflitos da Conservação; e Minas Gerais. Também foram pesquisados os termos correspondentes em inglês: Socio-environmental Conflicts; Protected Areas; Conservation Units; Park National; e Conservation Conflicts.

A aplicação dos questionários objetivou a análise dos conflitos em cada UC pesquisada. Assim, as questões foram formuladas de modo que fosse possível entender quais conflitos poderiam ser observados e como eram tratados em cada PARNA. Os questionários (Apêndice 1) foram criados na plataforma “*Google* Formulários” e enviados, via *e-mail,* aos gestores dos quatro PARNAs situados em Minas que compuseram este estudo, a saber: Itatiaia, Serra da Canastra, Cavernas do Peruaçu, da Serra do Gandarela.

No questionário havia uma lista com os conflitos socioambientais observados em Diegues (2011) e Silveira Junior *et al.* (2021), totalizando dezoito conflitos. Os Chefes dos Parques deveriam assinalar os conflitos correspondentes à sua UC, em ordem de

importância, ou seja, marcar com o número “1” o que possui maior destaque e assim por diante. Os dados obtidos nessa questão foram utilizados para criar uma Matriz de Hierarquização de Conflitos (SILVEIRA JUNIOR *et al*., 2021). Nesta matriz, além dos conflitos presentes em cada PARNA, foram inseridas informações que visaram uma melhor compreensão dos conflitos analisados, buscando comparar e correlacionar os cenários das UCs pesquisadas. Para tanto, verificou-se dois padrões: frequência e o valor de importância. A análise da frequência consistiu simplesmente no número de vezes que cada conflito foi citado, ou seja, em quantos PARNAs ele ocorre. O valor de importância foi calculado a partir da pontuação obtida por cada conflito, com base na ordem de importância atribuída pelos gestores. A pontuação foi atribuída em ordem decrescente, da seguinte forma: conflito mais importante com 16 pontos, o segundo mais importante com 15 pontos, até o menos importante, com 1 ponto. O cálculo da relevância se deu por meio da equação $x=\Sigma p \times 100/64$, em que “p” representa o número de pontos que cada conflito alcançou e “64” é o valor máximo que cada conflito pode alcançar (4x16).

Tais dados deram, também, aporte para o estabelecimento de classes de relevância, constituídas por “muito fraco” (0 – 20 pontos); “fraco” (20 – 40); “médio” (40 – 60); “forte” (60 – 80) e “muito forte” (80 – 100). Essa classificação foi arbitrária, a fim de observar possível ocorrência de algum fenômeno comum aos PARNAs pesquisados em termos da pontuação obtida. Além disso, agrupou-se os conflitos de acordo com sua natureza.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Corroborando com os resultados de Diegues (2011) e Silveira Junior *et al.* (2021), todos os PARNAs analisados possuem conflitos socioambientais. A Tabela 1 mostra em quantos e em quais UCs cada conflito ocorre, além de sua relevância em cada unidade.

O Parque Nacional da Serra da Canastra é o que possui maior número de conflitos, totalizando 16. Em seguida, Cavernas do Peruaçu apresenta dez conflitos; o da Serra do Gandarela possui oito; e do Itatiaia apenas sete.

Observou-se que, no caso deste estudo, a área do Parque está diretamente relacionada à quantidade de conflitos, conforme a Tabela 2. Este ponto leva a uma percepção sobre os desafios da conservação: considera-se que a conservação da biodiversidade é mais eficiente em áreas protegidas maiores, pois, assim, de acordo com a Teoria da Biogeografia de Ilhas, reduz-se os efeitos da fragmentação de *habitats* (FRANCO, 2013). Entretanto, neste caso, se o aumento da área está associado ao aumento dos conflitos, então a eficiência da conservação fica ameaçada. É, contudo, compreensível que o aumento na extensão da UC gera maior demanda por recursos humanos e financeiros, o que pode ser um alerta para a necessidade de maior atenção das políticas públicas; ou seja, se áreas maiores são mais suscetíveis a conflitos, então a elas devem ser direcionados maiores investimentos. No Brasil, os PARNAs são as UCs que demandam mais recursos do poder

público para sua gestão (MUANIS *et al.*, 2009).

| Parques | Conflitos | | | | | | | | | | | | | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Regularização fundiária | Queimadas | Caça/pesca predatória | Invasões/posseiros | Especulação imobiliária | Expansão urbana | Desmatamento/ extrativismo vegetal | Pecuária | Turismo | Animais domésticos | Mudança cursos dos rios | População do entorno | Agricultura | Garimpo/mineração | Pouca participação popular | Fiscalização | |
| Itatiaia | 1 | 2 | 5 | - | 4 | 6 | - | 3 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| Serra da Canastra | 7 | 7 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 5 | 7 | 16 |
| Cavernas do Peruaçu | 1 | 6 | 5 | 10 | - | - | 3 | 4 | - | 8 | 9 | 2 | 7 | - | - | - | 10 |
| Serra do Gandarela | 7 | 4 | - | 3 | 8 | 5 | 6 | - | 2 | - | - | - | - | 1 | - | - | 8 |
| Total de citações | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 41 |
| Total de pontos | 52 | 49 | 39 | 37 | 36 | 36 | 38 | 38 | 38 | 25 | 24 | 30 | 38 | 27 | 12 | 10 | |
| Relevância Conflitos | 81,25 | 76,56 | 60,94 | 57,81 | 56,25 | 56,25 | 59,37 | 59, 37 | 59,37 | 39,06 | 37,5 | 46,87 | 59,37 | 42,18 | 18,75 | 15,62 | |

1=16 pontos; 2=15; 3=14; 4=13; 5=12; 6=11; 7=10; 8=9; 9=8; 10=7; 11=6; 12=5; 13=4; 14=3; 15=2; 16=1.

Tabela 1 – Matriz de Hierarquização dos Conflitos Socioambientais dos PARNAs pesquisados, frequência e relevância.

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

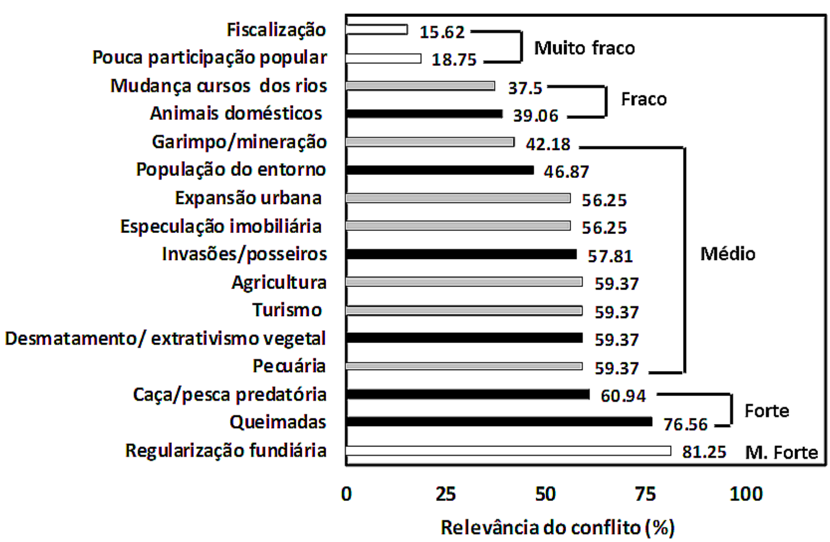
O mesmo resultado foi encontrado em Silveira Junior *et al.* (2021), quando as Áreas de Proteção Ambiental (APA), UC de uso sustentável que abrangem grandes extensões territoriais, apresentaram frequência de conflitos semelhantes as UC de Proteção Integral, apontadas por apresentarem maior número de conflitos se comparadas as de Uso Sustentável.

| PARNA | Extensão (ha) | Número de conflitos |
|---|---|---|
| Canastra | 200.000 | 16 |
| Peruaçu | 56.400 | 10 |
| Gandarela | 31.270,83 | 8 |
| Itatiaia | 28.084,1 | 7 |

Tabela 2 – Número de conflitos em função da área dos PARNA

Fonte: respostas dos gestores ao questionário e *site* oficial do ICMBio (2017)

Neste estudo foi analisada, também, a relevância dos conflitos para os PARNAs; ou seja, aqueles que obtiveram maior pontuação segundo a ordem de importância. Os conflitos foram classificados em classes de relevância, levando em conta essa pontuação e agrupados de acordo com sua natureza, como pode ser observado na Figura 2. Na mesma figura é possível verificar que poucos conflitos possuem relevância muito forte, forte, fraca e muito fraca. Por outro lado, observa-se significativa concentração de conflitos com relevância média. Ao analisar a natureza dos conflitos, percebe-se que a maioria dos conflitos de relevância média são relacionados a atividades econômicas, representados por: mudanças nos cursos dos rios; garimpo/mineração; expansão urbana; especulação imobiliária; agricultura; turismo e pecuária. Por se tratar do ponto de vista dos gestores, esse fenômeno pode se explicar pelo fato de tais atividades constituírem-se como intrínsecas ao funcionamento da sociedade e, no caso do turismo, essenciais ao funcionamento da própria UC e, desta forma, sua existência pode ser tida como tolerável.




**Classes de relevância:** muito fraco = 0-20 pontos; fraco = 20-40; médio = 40-60; forte = 60-80; muito forte = 80-100. Natureza do conflito: conflitos por uso direto dos recursos naturais por populações humanas (preto), conflitos de ordem institucional (branco) e conflitos relativos a atividades econômicas (cinza). Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Figura 2 – Classificação dos conflitos por relevância em cada PARNA

É importante ressaltar que dois conflitos se destacam tanto em frequência como em relevância: os conflitos fundiários e as queimadas ocorrem em todas as UC estudadas e assumem relevância muito forte e forte, respectivamente. Estes resultados corroboram com os estudos de Diegues (2011), em que as questões fundiárias foram o principal destaque. Em Silveira Junior *et al*. (2021), a queimadas são os conflitos mais frequentes e relevantes, porém, a não regularização fundiária é a principal causa de conflitos nas UCs. Os autores apontam que o fato do Estado de Minas Gerais ter mais de 50% de seu território composto pelo bioma cerrado, no qual o fogo é um elemento natural e sua utilização na agricultura e pecuária é um fator cultural e ecológico. Assim, as queimadas e os incêndios florestais são frequentes. Outro fator apontado pelos autores, que está relacionado ao uso do fogo para renovação de pastagens, é o tamanho do rebanho bovino do estado, que atualmente é o quarto do Brasil (IBGE, 2020).

Seguindo essa premissa, outro conflito apresenta relevante justificativa, o cultivo de espécies vegetais exóticas no entorno dos PARNAs da Serra da Canastra e da Serra do Gandarela. Visto que, no primeiro, as espécies envolvidas são pertencentes aos gêneros *Pinus* e *Brachiaria*, o que indica ocorrência de atividades econômicas, como a comercialização de madeira e pecuária. O segundo, caracteriza-se por variedades de capins. Tal conflito não ocorre nos PARNAs do Itatiaia e Cavernas do Peruaçu.

A respeito das queimadas, a importância atribuída pelos gestores dos PARNAs inseridos em ambientes savânicos, como o Cerrado – Serra da Canastra e Cavernas do Peruaçu – não foi muito significativa. Em uma escala hierárquica, esse conflito obteve posição 7 e 6, respectivamente. Nos PARNAs da Mata Atlântica – Itatiaia e Gandarela – as queimadas tiveram posição hierárquica 2 e 4, respectivamente. Talvez isso se deva ao fato de que as UC situadas no Cerrado, que evoluíram em presença do fogo (ALVES; SILVA, 2011), estejam mais preparadas para lidar com as queimadas, ou não as percebam exclusivamente como fenômeno causador de conflito, já que o fogo é um elemento natural nesse ambiente, desempenhando papéis ecológicos importantes (RODRIGUES, 2016).

É importante dizer que os conflitos de ordem institucional ocuparam os extremos de relevância. Enquanto os problemas fundiários se apresentaram como o único muito forte, a fiscalização e a pouca participação popular obtiveram relevância muito fraca. A pouca participação popular foi mencionada como conflito apenas pelo PARNA da Serra da Canastra. Em relação à fiscalização, os resultados mostraram que não há problemas relevantes envolvendo este fator institucional; entretanto, a maior parte dos conflitos observados decorre de falhas na fiscalização.

O elevado número de conflitos existentes nas UCs analisadas, especialmente levando-se em conta a acentuada relevância de alguns, como queimadas, caça/pesca predatória e desmatamento/extrativismo vegetal, pode ter relação direta com o "modelo da fortaleza", caracterizado por exclusão social. Andrade e Rhodes (2012), verificaram que a remoção das comunidades locais pode resultar em retaliação, culminando em atitudes

com intenção de prejudicar os objetivos conservacionistas. Estes autores demonstraram que a restrição ao acesso e uso dos recursos naturais pode favorecer a conservação da biodiversidade a curto prazo, entretanto, a longo prazo, a eficiência da conservação será garantida somente com a implementação de estratégias para o desenvolvimento da aceitação das comunidades locais e sua participação na gestão das APs.

Silveira Junior *et al*. (2020), identificaram que muitos conflitos surgem devido a extração de recursos vegetais em UCs de Proteção Integral. Neste caso, os efeitos da expansão urbana, aliada a especulação imobiliária, têm reduzido em número e área os ambientes naturais, os quais abrigam recursos vegetais fundamentais para as comunidades locais para diversos fins, restando apenas as áreas nas quais a legislação foi mais rigorosa, como as UCs de Proteção Integral.

Os PARNAs da Serra da Canastra e da Serra do Gandarela detalharam informações sobre alguns conflitos. No primeiro, a agricultura tem se expandido sobre a vegetação nativa em áreas não desapropriadas; dessa forma, observa-se, aí, um conflito que envolve, também, a questão fundiária. A pecuária apresenta baixo impacto, com situações pontuais de introdução de gado em área desapropriada e relação direta com a ocorrência de incêndios florestais. Em relação a garimpo/mineração, no PARNA da Serra da canastra, há extração ilegal de quartzito no sul da UC e pressão para redefinição de limites do Parque a fim de atender a demanda de exploração comercial de diamantes. Já o PARNA da Serra do Gandarela ressaltou o fato de estar situado no contexto do Quadrilátero Ferrífero, no qual há vários processos de licenciamento de mineração em curso ou atividades minerárias anteriores à criação da UC, que levam ao descontentamento por parte das ONG ambientalistas. De acordo com Rezende (2016), a região do Quadrilátero Ferrífero é a que sofre a maior pressão por parte de mineradoras nas UCs, somada a falta de ações de planejamento por parte dos poderes públicos, a carência de adoção de procedimentos técnicos adequados nas minas e as deficiências no controle e recuperação ambiental, tem-se o aumento dos conflitos socioambientais (REZENDE, 2016).

A caça/captura de animais ocorre nos quatro PARNAs estudados. Em todos, se dá como caça esportiva. A captura com fins de domesticação foi mencionada apenas no PARNA do Itatiaia. Desta forma, sendo um conflito de relevância forte e caracterizando-se majoritariamente como caça esportiva, o que não o caracteriza como prática das comunidades do entorno. Tal afirmação se dá pelo fato de que o esperado seria que a caça por parte deste grupo fosse com finalidade de sobrevivência, a qual não foi mencionada por nenhum Chefe de Parque. Contudo, segundo Constantino (2018), em uma análise dos autos lavrados por infrações contra a fauna, relacionadas à caça em UCs Federais, considera-se como bastante diversa e, portanto, não deve ser tratada como homogênea. Além disso, o autor destaca que é necessário ter clareza das inúmeras modalidades dessa atividade, visto que elas variam de propósito e escala, e ocorrem de maneira diferenciada entre os biomas, tendo impacto variado sobre as diferentes espécies caçadas (CONSTANTINO,

2018).

Todos os PARNAs apresentaram extração de espécies vegetais para utilização em cercas. Em três deles, há, também, retirada de madeira para lenha, bem como para fins medicinais. O uso ornamental também é mencionado em dois PARNA. Tais resultados são condizentes com a relevância forte atribuída ao conflito em questão. Corroborando com os resultados encontrados por Silveira- Junior *et al*., (2022), que verificaram que a categoria de UC em que mais são realizadas pesquisas etnobotânicas no Brasil são os PARNAs. O que indica, que apesar de ser uma UC de proteção integral, ainda é utilizada por populações humanas para obtenção de produtos florestais não madeireiros.

Dos quatro PARNAs participantes da pesquisa, três possuem Conselho Gestor, Itatiaia, Serra da Canastra e Serra do Gandarela. Dos três Parques, o segundo e o terceiro apresentam participação popular. No PARNA da Serra da Canastra, a participação popular se dá por meio dos seguintes organismos: Associação dos Moradores do Distrito de Serra da Canastra; Associação de Produtores Rurais do Vale da Gurita, Organização Não Governamental (ONG) Canastrazul, Instituto Cupinzeiro para o Desenvolvimento Humano, Instituto Terra *Brasilis* e Mitra Diocesana de Luz. No PARNA da Serra do Gandarela ocorre, também, participação de associações de moradores e ONGs.

A participação popular na gestão das UCs gera eficiência da conservação da biodiversidade, sendo considerada como uma oportunidade para aproximar e construir uma elação de confiança entre as partes envolvidas nos conflitos (CASTRO; NIELSEN, 2001; ANDRADE; RHODES, 2012; DE POURCQ *et al*., 2015; 2017; CORRIGAN *et al*., 2018; YOUNG *et al*., 2010, YOUNG *et al*., 2016). Apenas no PARNA da Serra do Gandarela houve consulta pública para sua criação. Este fato pode ser devido ao período em que foram criados, ou seja, antes da Lei 9.985/2000, que instituiu o SNUC, já que este parque é, também, o único criado após a referida Lei, que estabeleceu a obrigatoriedade de consulta pública para a criação da maior parte das categorias de UCs (BRASIL, 2000).

Com base no exposto por Ferreira (2005), o questionário apresentou uma pergunta sobre a percepção dos chefes de Parque em relação aos conflitos socioambientais. Dois chefes de PARNA percebem os conflitos como positivos, da Serra da Canastra e Cavernas do Peruaçu, justamente os dois que mais apontaram apresentaram a presença deste fenômeno social. Este resultado pode indicar que os gestores que entendem os conflitos como positivos sejam mais receptivos ao seu reconhecimento e identificação. Para Silveira Junior *et al*. (2021), o primeiro passo para se realizar a gestão dos conflitos é identificá-los e evidenciá-los, depois conhecer as partes envolvidas e proporcionar o diálogo entre elas. Desta forma, é esperado que os gestores de UCs que tratam os conflitos como positivos tenham conflitos, porém, podem ter mais sucesso em sua gestão.

Os quatro PARNAs pesquisados possuem projetos que envolvem as comunidades do entorno. Itatiaia conta com a elaboração de Termos de Compromisso com as populações de pequenos agricultores. Da Serra da Canastra realiza projetos em relação à temática da

queima controlada. Cavernas do Peruaçu trabalha com condutores ambientais e realiza projetos de educação ambiental e de desenvolvimento de novas tecnologias sociais para a agricultura familiar. Serra do Gandarela está planejando ações de Turismo de Base Comunitária.

Por fim, os Parques expuseram quais estratégias têm sido adotadas para alcançar seus objetivos frente aos conflitos socioambientais. Itatiaia mencionou: diálogo; busca por opções de sustento; construção de Termos de Compromisso e ações de comando e controle (fiscalização e monitoramento). Serra da Canastra listou: o fortalecimento da participação social no Conselho; elaboração de programa de educação ambiental; revisão do Termo de Compromisso com populações residentes; fortalecimento do programa de voluntariado; melhoria do sistema de comunicação; planejamento de ações estratégicas da gestão, considerando os conflitos existentes; há um processo judicial em curso, intitulado "Projeto Canastra: Justiça e Reconciliação", caracterizado como espaço para mediação de conflitos com proprietários inseridos na UC. Cavernas do Peruaçu conta com reuniões para maior integração com as comunidades locais. Serra do Gandarela mencionou: o apoio dos conselheiros; o turismo de base comunitária; as reuniões com as comunidades; apresentações nos CODEMAs; apresentações ao Conselho sobre os processos de licenciamento ambiental; sinalização do Parque; Programa de Voluntariado e investimentos em turismo. Assim, é possível perceber que as ações tomadas pelas UCs em questão demonstram busca por um bom relacionamento para com as populações próximas a elas, com a manutenção do diálogo, com a utilização de ferramentas institucionais, como é o caso dos Conselhos e os Termos de Compromisso, conforme sugerido por Irving *et al*. (2006).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário dos conflitos ambientais mostra-se complexo e demonstra as fragilidades do modelo de conservação da natureza. Ao analisar os conflitos socioambientais existentes nos PARNAs de Minas Gerais, sob o ponto de vista de seus gestores, concluiu-se que eles estão presentes em todos, de modo amplo e diversificado, e variam em frequência e relevância e estão relacionados com a localização, abrangência, e sobretudo com as atividades socioeconômicas presentes no interior e entorno.

Conclui-se que os conflitos mais frequentes e relevantes são, a regularização fundiária e as queimadas – o primeiro, de ordem institucional e, o segundo, relativo ao uso direto por populações humanas. As questões fundiárias possivelmente apresentam o maior destaque pelo fato de se constituírem como o principal causador de toda a cadeia de conflitos que se pode observar. A retirada forçada e, muitas vezes, não indenizada e a proibição de práticas socioeconômicas dos moradores que permaneceram no interior dos PARNAs mostram-se como a principal causa de conflitos.

Concluiu-se também que os gestores têm buscado amenizar os conflitos por meio do diálogo com as comunidades do interior/entorno, com atuação dos conselhos gestores. Outras ferramentas utilizadas são o os termos de compromisso entre as partes e a efetivação de projetos de Educação Ambiental. Contudo, deve-se considerar que os resultados desta são relativos, pois levaram em conta somente a visão de um dos lados dos conflitos – os chefes das UCs – e também que o valor de importância atribuído aos conflitos não é absoluto, já que leva em consideração uma hierarquia entre os conflitos observados em cada PARNA.

Apesar de ter sido possível levantar dados importantes sobre os conflitos e as alternativas para amenizá-los, há poucos estudos que busquem compreender de forma mais específica as estratégias utilizadas tanto pelas UCs que foram objeto deste estudo, como pelos parques em geral. Por mais que se saiba da utilização dos Termos de Compromisso, da atuação dos Conselhos e da Educação Ambiental na mediação de conflitos, faltam estudos que detalhem tais estratégias e sua eficiência.

Por conseguinte, esta pesquisa permitiu observar que a temática dos conflitos socioambientais em UC pode e deve ser mais estudada, a fim de se gerar subsídios para o melhor funcionamento e eficiência das UCs. Espera-se que o presente estudo permita e incentive a continuidade das pesquisas envolvendo a temática dos conflitos socioambientais em áreas protegidas.

## REFERÊNCIAS


ALVES, R. J. V.; SILVA, N. G. O fogo é sempre um vilão nos campos rupestres? **Biodiversidade Brasileira**, n. 2, p. 120-127, 2011.

ANDRADE, G. S. M; RHODES, J. R. Protected areas and local communities: An inevitable partnership toward successful conservation strategies? **Ecology and Society**, v. 17, n. 4, 2012.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 19 jul. 2000. Seção 1, p. 45-48.

CASTRO, A. P. NIELSEN, E. Indigenous people and co-management: implications for conflict management. **Environmental Science & Policy**, 4: 229–239, 2001.

CONSTANTINO, P. A. L. O Perfil da Caça nos Biomas Brasileiros: um Panorama das Unidades de Conservação Federais a partir dos Autos de Infração Lavrados pelo ICMBio. **Biodiversidade Brasileira**, 8(2): 106-129, 2018.

CORRIGAN, C., BINGHAM, H., SHI, Y., LEWIS, E., CHAUVENET, A., KINGSTON, N. Quantifying the contribution to biodiversity conservation of protected areas governed by indigenous peoples and local communities. **Biological Conservation**, 227: 403-412, 2018.

DE POURCQ, K.; THOMAS, E.; ARTS, B.; VRANCKX, A.; LÉON-SICAR, T.; VAN DAMME, P. Conflict in protected areas: who says comanagement does not work? **Plos One**, 10(12), 2015.

DE POURCQ, K.; THOMAS, E.; ARTS, B.; VRANCKX, A.; LÉON-SICAR, T.; and VAN DAMME, P. Understanding and Resolving Conflict Between Local Communities and Conservation Authorities in Colombia. **World Development**, v. 93, p. 125-135, 2017.

DIEGUES; VIANNA. Conflitos Entre Populações Humanas e Unidades de Conservação da Mata Atlântica. **NUPAUP, Universidade de São Paulo,** São Paulo, v. 323, 1995.

DIEGUES, A. C. Povos e comunidades tradicionais em áreas de proteção integral no Brasil. **Conflitos e direitos.** São Paulo, NUPAUB, 2011.

FERREIRA, L. C. Conflitos sociais e uso dos recursos naturais: breves comentários sobre modelos teóricos e linhas de pesquisa. **Política e Sociedade**, n.7, 2005.

FRANCO, J. L. A. O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da *wilderness* à conservação da biodiversidade. **História**, São Paulo, v. 32, n. 2, 2013.

GUTIERREZ, R. J. Understanding and managing conservation conficts.Trends Ecol Evol 28(2):100–109, 2013. https://doi.org/10.1016/j.tree.2012.08.021

HAMILTON, A.; CUNNINGHAM, A.; BYARUGABA, D.; and KAYANJA, F. Conservation in a region of political instability: Bwindi Impenetrable Forest, Uganda. **Conservation Biology**, v. 14, n. 6, 1722-1725, 2000.

IBGE - Pesquisa da Pecuária Municipal. Produção Pecuária Municipal, Rio de Janeiro, v. 48, p.1-12, 2020.

IBGE – Censo 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em: 16 de Maio de 2018.

ICMBio – Parques Nacionais de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br>. Acesso em: 25 de julho de 2017.

IRVING, M. D. A., COZZOLINO, F., FRAGELLI, C., & SANCHO, A. Construção de governança democrática: interpretando a gestão de parques nacionais no Brasil. In: IRVING, M. A. **Áreas Protegidas e Inclusão Social:** construindo novos significados. Rio de Janeiro, Aquários, 2006.

MEDEIROS, R.; IRVING, M. A.; GARAY, I. Áreas protegidas no Brasil: interpretando o contexto histórico para pensar a inclusão social. In: IRVING, M. A. **Áreas Protegidas e Inclusão Social**: construindo novos significados. Rio de Janeiro, Aquários, 2006.

MUANIS, M. M.; SERRÃO, M.; GELUDA, L. Quanto custa uma unidade de conservação federal? Uma visão estratégica para o financiamento do SNUC. Rio de Janeiro, Funbio, 2009, 52p.

REDPATH, S. M.; YOUNG, J.; EVELY, A.; ADAMS, W. M.; SUTHERLAND, W. J.; WHITEHOUSE, A.; AMAR, A.; LAMBERT RA, J.; LINNEL, D. C.; WATT, A.;

REZENDE, V. L. **A mineração em Minas Gerais: uma análise de sua expansão e os impactos ambientais e sociais causados por décadas de exploração. Sociedade & Natureza**, 28 (3): 375-384, 2016.

RODRIGUES, C. C. **Perspectiva etnológica do fogo na conservação de ecossistemas naturais**. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/11891/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Perspectiva%20etnoecol%C3%B3gica%20do%20fogo%20na%20conserva%C3%A7%C3%A3o%20de%20ecossistemas%20naturais.pdf. Acesso em: 16 de maio de 2018.

SALVIO, G. M. M. **Áreas Naturais Protegidas e Indicadores Socioeconômicos**: o desafio da conservação da natureza. Jundiaí, Paco Editorial: 2017. 216 p.

SILVEIRA JUNIOR, W. J; MELO, M. F.; SOUZA, C. R.; MARIANO, R. F.; YAGUINUMA, R. V.; NORONHA, F. M. B.; FONTES, M.A. L. Importance of Ethnobotanical Studies in Protected Areas: a Case Study in Brazil. **Biodiversidade Brasileira**, 12(2): 1-12, 2022. https://doi.org/10.37002/biobrasil.v12i2.1910

SILVEIRA JUNIOR, W. J; SOUZA, C. R; OLIVEIRA, J. E. Z; MOURA, A. S & FONTES, M.A. L. Conflitos entre usos e proteção de espécies vegetais nas Unidades de Conservação da Serra de São José, Minas Gerais. **Geo UERJ**, 37, 2020.

SILVEIRA JUNIOR, W.J.; SOUZA, C.R.; MARIANO, R.F. *et al*. Conservation conflicts and their drivers in different protected area management groups: a case study in Brazil**. Biodivers Conserv** 30, 4297–4315, 2021. https://doi.org/10.1007/s10531-021-02308-

SIMMEL, G. **A natureza sociológica do conflito**. São Paulo: Ática, p. 122-134, 1983.

VIÉGAS, R. N. Conflitos ambientais e lutas materiais e simbólicas. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 19, 2009.

YOUNG JC, MARZANO M, WHITE RM, MCCRACKEN DI, REDPATH SM, CARSS DN, QUINE CP, WATT, AD. The emergence of biodiversity conflicts from biodiversity impacts: characteristics and management strategies. **Biodiversity and Conservation**, 19(14): 3973-3990, 2010.

YOUNG JC, SEARLE K, BUTLER A, SIMMONS P, WATT AD, JORDAN A. The role of trust in the resolution of conservation conflicts. **Biological Conservation**, 195: 196-202, 2016.

# CAPÍTULO 3

# ZONA DE AMORTECIMENTO EM ÁREA NATURAL PROTEGIDA: EVOLUÇÃO CONCEITUAL NA LEGISLAÇÃO DE MINAS GERAIS E DO BRASIL

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Sther do Carmo Haramoto**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus* Barbacena. Aluna

**José Emílio Zanzirolani de Oliveira**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus* Barbacena. Docente

**Geraldo Majela Moraes Salvio**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus* Barbacena. Docente

**RESUMO:** A relevância do entorno da Unidade de Conservação da Natureza advém da evolução de entendimento internacional e nacional de ambientalistas que movimentou o ordenamento jurídico brasileiro no sentido de garantir mecanismos de defesa dos limites do espaço protegido. Com a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, o entorno da Unidade ganhou concretude, nome e definição: Zona de Amortecimento. O objetivo do estudo foi analisar essa evolução conjugada com a realidade normativa vigente da tutela ambiental e do controle da atividade humana nas áreas que merecem proteção. Para tanto foi utilizada a revisão da literatura com a análise de documentos por meios de plataformas de buscas em sítios eletrônicos contendo artigos científicos e documentos eletrônicos oficiais da União, do estado de Minas Gerais e dos órgãos ambientais desses dois entes federados. O resultado obtido foi que as normas aplicáveis nas Unidades de Conservação sem Zona de Amortecimento que suplementam o Sistema Nacional não são suficientes para proteger e garantir os seus objetivos e as suas diretrizes de preservação, pois existem limitações no teor das normas que impedem maior assistência aos espaços protegidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** SNUC; Parque Nacional; Efeito de borda.

## INTRODUÇÃO

Na evolução humana houve a ocupação do ambiente e do uso da biodiversidade. Quando o crescimento foi intenso e desequilibrado houve a limitação de recursos, o que necessitou de criar limites no acesso a biodiversidade, criando Áreas Naturais Protegidas (ANP). Mesmo com a evolução social não houve capacidade suficiente de controlar as ameaças antrópicas.

Devido essas Áreas necessitarem de defesas foram convencionados métodos de evitar danos no espaço protegido e seus limites circundantes. No Século XX, precisamente em 1970, iniciou-se o entendimento de ambientalistas internacionais de que haveria a necessidade de uma extensão territorial adjacente para essas Áreas (MARTINO, 2001). Esse movimento adentrou no Brasil e em vários momentos da evolução desse pensamento

permitiu a criação de normas que regulamentaram as faixas adjacentes aos limites de Áreas Naturais Protegidas. Deste então, foram definidos, no ordenamento brasileiro, cinco tipos de faixas com nomenclaturas diferentes e objetivos próprios, cada um a seu tempo e alterando as normas anteriores.

No ano de 2000 formalizou-se o conceito de Unidades de Conservação da Natureza (UC), principal modelo de ANP brasileiro, que tiveram seu entorno regulamentado pela Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Nela foram definidas doze categorias de UC, sendo sete de Uso Sustentável e cinco de Proteção Integral (BRASIL, 2000).

A Lei trouxe avanços e, dentre eles, destaca-se a participação da população local nos propósitos preservacionistas estimulados pelas Políticas Públicas na criação das UC (BILAR; PIMENTEL, 2020). Na legislação consta, também, a obrigatoriedade da criação da Zona de Amortecimento (ZA) em dez das doze categorias de UC (BRASIL, 2000).

A ZA é comumente pertencente ao domínio privado e não à UC. Ela tem a função de amortecer os impactos negativos das ações humanas sobre o patrimônio ambiental (VITALLI *et al*., 2009; GANEM, 2015; BRITO *et al*., 2021). No entanto, a criação da ZA não é uma obrigatoriedade adotada no ato de criação das UC, refletindo a sua ausência em muitas áreas, o que motivou esse estudo. Assim, buscou-se mecanismos legais vigentes, no aspecto federal e no estado de Minas Gerais, de como proteger as UC sem ZA formalmente constituída como prevista em Lei. Todos os entes da federação têm competência concorrente para legislar sobre direito ambiental para aplicação de condutas ou vedações de certos atos (COSTA *et al*., 2013).

Este estudo objetivou a análise das normas da União e do estado de Minas Gerais que definem a faixa de terreno externa adjacente à linha perimetral da UC.

## METODOLOGIA

O trabalho utilizou da revisão da literatura com a análise de documentos por meios de plataformas de buscas em sítios eletrônicos voltados à artigos científicos, documentos eletrônicos oficiais da União, do estado de Minas Gerais e dos órgãos ambientais desses dois entes federados.

Foi utilizado os sítios eletrônicos oficiais dos órgãos do Poder Público para realizar o levantamento normativo quanto ao entorno da Unidade de Conservação da Natureza no período de janeiro a outubro de 2021. O objetivo da análise de documentos oficiais foi alçar a evolução normativa e associar as normas que garantem a necessidade da faixa adjacente protetiva na extensão da UC como medida de preservação com o propósito de minimizar os impactos negativos.

Assim, no resultado e na discussão empregou-se, conjuntamente, artigos científicos e documentos que descrevem a cronologia da temática do entorno da Unidade de

Conservação da Natureza.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo permitiu construir a linha cronológica do ordenamento normativo brasileiro que admitiu analisar e diferenciar as faixas externas que circunda os limites das Áreas Naturais Protegidas até a criação do SNUC. Posteriormente, foi apresentado as normas voltadas para as UC sem ZA, federais e do estado de Minas Gerais. Assim, foram encontradas uma lei federal, uma deliberação estadual e quatro decretos estaduais, como mecanismos alternativos de proteção à UC na ausência da ZA.

## FAIXA EXTERNA AO LIMITE DO ESPAÇO TERRITORIAL AMBIENTALMENTE PROTEGIDO

Com o desiquilíbrio crescente da proliferação dos seres humanos, houve a necessidade de partir o espaço geográfico para salvaguardar espécies não humanas (BRITO *et al*., 2021). No entanto, progrediu a reflexão de que haveria necessidade de providências para minimizar os impactos prejudiciais originários dos limites externos do espaço territorial com recursos ambientais a serem protegidos (VITALLI, 2007).

Para Martino (2001) a apreciação dessa, somente passou a ser amplamente utilizado em termos globais após a criação do programa *Man and the Biosphere* (o Homem e a Biosfera), na década de 1970. Naquele ano foi estabelecido as modalidades de zoneamento que harmonizavam com as preocupações quanto a três tipos de zonas: combinando uma área central (núcleo), uma zona de proteção (amortecimento) e uma zona exterior, correspondendo à zona de transição.

No Brasil foi apurado que em vários momentos da história da legislação desse país foi normatizado de maneira evolutiva as faixas territoriais adjacentes a espaços protegidos até o advento do SNUC. O início dessa jornada começa no ano de 1967, antes do programa global mencionado anteriormente.

De acordo com Perello (2011) a primeira diretriz ocorreu na Lei de Proteção da Fauna n° 5.197 de 1967. Na legislação, em seu artigo 10, foi disposto uma faixa adjacente com raio de cinco quilômetros nos estabelecimentos oficiais e açudes do domínio público para a proibição da utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de espécimes da fauna silvestre (BRASIL, 1967).

> Art. 10. A utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de espécimes da fauna silvestre são proibidas.
>
> [...]
>
> f) nos estabelecimentos oficiais e açudes do domínio público, bem como nos terrenos adjacentes, até a distância de cinco quilômetros;

Posteriormente, segundo Perello (2011), a norma publicada em 1979 nomeou uma nova faixa com finalidade própria. A norma foi o Decreto Federal nº 84.017 de 1979. Essa dispõe que a faixa territorial, chamada de Zona de Uso Especial, fosse voltada para os Parques Nacionais com o objetivo de manejo para minimizar o impacto da implantação das estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural ou cultural, recomendando-se que esses serviços fossem estabelecidos além do perímetro do Parque. Nesse sentido extrai da legislação os artigos 7º e 8º atinentes aos pontos abordados (BRASIL, 1979).

> Art 7º - O Plano de Manejo indicará detalhadamente o zoneamento de área total do Parque Nacional que poderá, conforme o caso, conter no todo, ou em parte, as seguintes zonas características:
>
> VII - Zona de Uso Especial - É aquela que contém as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços do Parque Nacional, abrangendo habitações, oficinas e outros. Estas áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com seu caráter natural e devem localizar-se, sempre que possível, na periferia do Parque Nacional. O objetivo geral de manejo é minimizar o impacto da implantação das estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural ou cultural do Parque.
>
> Art 8º - São vedadas, dentro da área dos Parques Nacionais, quaisquer obras de aterros, escavações, contenção de encostas ou atividades de correções, adubações ou recuperação dos solos.
>
> Parágrafo Único - Nas Zonas de Uso Intensivo ou de Uso Especial, poderão, eventualmente, ser autorizadas obras ou serviços, desde que interfiram o mínimo possível com o ambiente natural e se restrinjam ao previsto nos respectivos Planos de Manejo.

Outrossim, para Ganem (2015), a primeira norma a mencionar necessidade de proteger área adjacente às UC foi a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. Essa lei dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. No seu artigo 3º, *caput*, uma nova denominação foi estabelecida como “áreas vizinhas” (BRASIL, 1981). Para Brito *et al*. (2021) essa extensão era voltada às Estações Ecológicas para proteger a biota local, mas não foi estipulado as dimensões.

> Art . 3º - Nas áreas vizinhas às Estações Ecológicas serão observados, para a proteção da biota local, os cuidados a serem estabelecidos em regulamento, e na forma prevista nas Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 5.197, de 3 de janeiro de 1967. (BRASIL, 1981).

A seguir, um novo conceito denominado “áreas circundantes” surgiu no Brasil com o Decreto Federal nº. 99.274/90. Essa é voltada para a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. No artigo 27, *caput*, foi definido a metragem do raio de dez quilômetros que circunda a UC, vinculada as normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, contra ações que comprometa a sua biota (BRASIL, 1990). Para Vitalli (2007), sua aplicação é estendida às demais categorias de UC, embora esteja no Capítulo das Estações Ecológicas.

> Art. 27. Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota ficará subordinada às normas editadas pelo Conama. (BRASIL, 1990).

Para regulamentar o Decreto Federal nº. 99.274/90 o CONAMA elaborou a Resolução n.º 13/1990 (norma expressamente revogada em 2010). O termo utilizado na ementa da resolução foi "entorno da Unidade de Conservação", mas no corpo da norma, artigo 2º, foi usado a nomenclatura "áreas circundantes". A finalidade é a criação da obrigatoriedade legal para exigir o licenciamento nas atividades que poderia afetar as UC pelas áreas circundantes. Num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que pudesse prejudicar a biota deveria ser exigida a devida licença pelo órgão ambiental competente (CONAMA, 1990).

> Art. 2º - Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente.

Posteriormente, foi publicado o Decreto nº 750, de 10 de Fevereiro de 1993 (foi expressamente revogado em 2008). Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências. No seu artigo 7º proibia a exploração de vegetação no entorno da UC (BRASIL, 1993).

> Art. 7º. Fica proibida a exploração de vegetação que tenha a função de proteger espécies da flora e fauna silvestres ameaçadas de extinção, formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou em estágio avançado e médio de regeneração, ou ainda de proteger o entorno de unidades de conservação, bem como a utilização das áreas de preservação permanente, de que tratam os arts. 2º e 3º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

Em seguida foi publicada a Resolução CONAMA nº 10/1993 (convalidada pela Resolução nº 388, de 2007) que estabelece os parâmetros básicos para análise dos estágios de sucessão de Mata Atlântica. Na norma foi definido um novo conceito de entorno da UC (CONAMA, 1993; 2007). Observa-se no artigo 6º:

> Art. 6º - Para efeito desta Resolução, e tendo em vista o disposto nos artigos 5º e 7º do Decreto 750/93, são definidos:
>
> IV - Entorno de Unidades de Conservação - área de cobertura vegetal contígua aos limites de Unidade de Conservação, que for proposta em seu respectivo Plano de Manejo, Zoneamento Ecológico/Econômico ou Plano Diretor de acordo com as categorias de manejo. Inexistindo estes instrumentos legais ou deles não constando a área de entorno, o licenciamento se dará sem prejuízo da aplicação do disposto no artigo 2º da Resolução/CONAMA/nº 013/90. (CONAMA, 1993).

Embora em normas anteriores citadas regulamente sobre alguns grupos que se tornaria categorias das Unidades de Conservação da Natureza (UC) essa se concretizou

e formalizou com a Lei do SNUC. Neste momento, na linha cronológica das normas brasileiras, aparece a referida Lei que regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988; 2000). Assim, houve a regulamentação e a pacificação da definição da UC (BRASIL, 2000):

> "espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção".

Nessa perspectiva, as UC estão entre os principais instrumentos de proteção ambiental que influencia diretamente a gestão e o planejamento do território (BEIROZ, 2015). Afinal, é uma maneira de diminuir os riscos advindos dos atos dos seres humanos para com a biodiversidade (VITALLI *et al.*, 2009). Sendo assim, é oportuno entender mais sobre as UC.

## A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Primeiramente, a criação da UC é feita por ato do Poder Público. No entanto, não há previsão expressa na Lei do SNUC de qual modalidade de norma será utilizada para a concepção do espaço territorial protegido. No entanto, para Bilar e Pimentel (2020) a participação da comunidade local na criação e gestão da UC é essencial para atingir os propósitos preservacionistas, mas a participação social deve ser estimulada por políticas públicas direcionadas na educação ambiental para empoderar a cooperação e torná-la efetiva. Nesse sentido, segundo Silva e Mello (2019) a gestão e políticas públicas somente conquista o êxito se a ação for conduzida de forma harmônica, convergente e solidária entre o Estado e a sociedade.

Para garantir a preservação das UC foi definido uma estratégia nacional de conservação da biodiversidade. A partir dela foi criada a autarquia federal competente para gerir as UC federais: o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio que, conforme sua lei de criação n.º11.516/2007, tem a função de executar ações definidas na política nacional de UC, podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as UC instituídas pela União (BRASIL, 2007). Logo, muitas das suas normas específicas devem ser seguidas para a conservação da biodiversidade.

Com a finalidade de conservação, no SNUC existe a divisão de categorias e seus grupos com nomenclaturas e objetivos distintos (SALVIO *et al.*, 2020). Assim, o primeiro grupo é denominado de Unidades de Conservação da Natureza de Proteção Integral que se subdivide nas seguintes categorias: Estação Ecológica, Monumento Natural, Parque Nacional, Refúgio de Vida Silvestre e Reserva Biológica. A finalidade desse grupo é preservar os ecossistemas livres da interferência antrópicas e fazer o uso indireto dos seus atributos naturais (BRASIL, 2000; HONORATO *et al.*, 2010).

O segundo grupo é denominado de Unidades de Conservação da Natureza de Uso Sustentável que se subdivide nas seguintes categorias: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva de Fauna, Reserva Extrativista e Reserva Particular do Patrimônio Natural. O objetivo desse grupo é garantir a conservação dos recursos de forma renovável para a manutenção da biodiversidade podendo-se explorar de maneira socioeconômica aceitável e justa (BRASIL, 2000; HONORATO *et al*., 2010).

Das doze categorias citadas, dez exigem a delimitação de Zona de Amortecimento (ZA) no entorno da UC. As que não exigem são Área de Proteção Ambiental (APA) e a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), conforme artigo 25 da Lei do SNUC (BRASIL, 2000).

É pertinente entender o grau de importância da ZA para salvaguarda da biota. Sendo assim, cabe fazer uma análise detalhada das características da ZA.

## A ZONA DE AMORTECIMENTO

A definição da Zona de Amortecimento (ZA) ocorreu na Lei do SNUC. Nela é conceituada (no artigo 2º, inciso XVIII) como o "o entorno de uma Unidade de Conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade" (BRASIL, 2000). Deste modo, a ZA é o mecanismo de proteção da UC que foi criado e incorporado no ordenamento brasileiro por legislação específica.

É oportuno ressaltar que a ZA tem reconhecidamente como sinônimos outros termos de designação no círculo acadêmico. As três nomenclaturas podem ser consideradas como sinônimos: "Zona-Tampão", "Zona de Transição" e "Zona de Amortecimento" (COSTA *et al*., 2007; LOURENÇO; CARACRISTINI, 2016).

Em se tratando do bem público cabe ao Poder Público monitorar o uso e a exploração econômica dos recursos naturais quando permitido e fiscalizar quando é vedado. Dentre tantos órgãos destinados a mesma finalidade, existe a autarquia federal competente para gerir as UC federais que é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, conforme sua lei criadora de n.º11.516/2007. Faz parte da sua competência editar normas e padrões de gestão.

Assim, podemos citar a Instrução Normativa nº 01/2007 do ICMbio que disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para a elaboração de Plano de Manejo Participativo de Unidade de Conservação Federal das categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável. Nesse documento há expresso o entendimento do que seja a ZA no seu artigo 6º, inciso V (ICMBIO, 2007).

> Art 6º Para os fins previstos no inciso IV, do artigo anterior, entende-se por:

> V- zona de Amortecimento: define e caracteriza uma área no entorno da Unidade, estabelecida com o propósito de minimizar ameaças e impactos negativos sobre a mesma. Deve ser delimitada considerando as características socioambientais regionais, as atividades existentes e os impactos potenciais na Unidade. Devem ser estabelecidas normas para o seu uso e ocupação e restrições para atividades impactantes.

Em se tratando de ZA, destaca-se que essa área é comumente pertencente ao domínio privado, mas os imóveis não têm a propriedade afetada por estar inclusa no entorno da UC. Para Vitalli *et al*. (2009) e Ganem (2015) a Lei nº. 9.985 de 2000 e o seu Decreto n.º 4.340 de 2002 são omissos quanto às limitações ou restrições impostas aos proprietários de imóveis localizados na ZA, ou seja, não existe estipulação nessas normas sobre a afetação do domínio ou da propriedade aos particulares.

Afinal, um ato contrário a propriedade dos particulares poderia constituir uma desapropriação indireta. Para Farias e Ataíde (2019) o ato de compatibilizar as atividades humanas e da conservação é melhor do que a realização da desapropriação em áreas urbanas. Caso necessário, deve ser aplicada em último caso quando a mediação não for eficaz.

Outra característica da ZA é que ela não compõe a UC, mas existe a obrigatoriedade de sua criação para que os objetivos expressos na Lei do SNUC, conforme artigo 25 da norma. Outrossim, o SNUC determina que os limites da ZA, suas normas de uso e ocupação do solo podem ser deliberadas no ato de criação da Unidade ou posteriormente. Podendo ocorrer até mesmo na elaboração do plano de manejo da Unidade (BRASIL, 2000).

Mais um ponto relevante da ZA é a não implicação da remoção de alguma estrutura já instalada no perímetro do entorno da UC, mas a compatibilização com o espaço protegido. Nesse sentido, para Ribeiro *et al*. (2010) a demarcação de uma ZA deve sempre corresponder às necessidades de cada tipo de UC e deverá atender a realidade das comunidades afetadas. Assim, a extensão da ZA deve corresponder os aspectos físicos, socioeconômicos, culturais, de uso do solo e de cobertura vegetal do local protegido.

Não obstante, delimitada a ZA ela será definida como zona rural e não poderá ser transformada em zona urbana. Assim dita o artigo 49 da Lei do SNUC. Todavia, o inverso não tem previsão legal e não pode ocorrer (BRASIL, 2000).

Passada as definições e característica da ZA é chegado o momento de explanar para que serve esse instituto. Segundo Brito *et al*. (2021) a necessidade dessa área é amortecer impactos negativos das ações humanas ao bem jurídico ambiental protegido. Possui a função de filtrar os reflexos dos atos contrários as necessidades do complexo ambiental resguardado.

De tal modo que, para Pereira *et al*. (2017), as áreas limítrofes da UC serão expostas a situações que impactam a estabilidade e o equilíbrio do ecossistema. Assim, a expansão urbana gera uma pressão surgindo um pensamento dos reflexos das cidades nas UC. Completando o pensamento, segundo Martino (2001) a proteção da biodiversidade

é a meta principal da ZA, todavia deve também alcançar a harmonização benéfica com as populações presentes no entorno da área. Logo, a ZA fora criada com o intuito de acrescentar uma área adicional de proteção à UC.

Nesse sentido, Pereira *et al*. (2017) comenta que a conservação ambiental não é restrita a área delimitada e seu entorno. Por essa razão, a criação das ZA promove relevante função de assegurar tanto os objetivos pelas quais as UC são criadas, além de monitorar como o entorno das UC estão sendo ocupadas.

Para Ribeiro *et al*. (2010) foi uma vitória normativa a exigência expressa da ZA nas UC, pois a área do entorno da Unidade é usada no controle e gestão para minimizar os danos decorrentes do aumento das pressões sobre os espaços protegidos. Nesse sentido, para Farias e Ataíde (2019) o objetivo maior da ZA é impedir que as atividades externas interfiram, de forma negativa, na respectiva UC. Ou seja, ela tem o objetivo de impedir ou reduzir os chamados efeitos de borda (área adjacente da UC passa a atingir seu interior) ao disciplinar as atividades antrópicas.

Outro ponto importante é quanto a função social. Para Martino (2001) a ZA deve atender as questões ambientais, mas, também, a integração da UC com a população, considerações singulares presente no local e promover o seu desenvolvimento. Assim, haverá a ligação dos gestores da UC com os habitantes do entorno.

Com a interação de Poder Público, gestores e sociedade permitirá a compreensão de todos quanto as necessidades dos envolvidos. Nesse sentido, segundo Ganem (2015) e Farias e Ataíde (2019) a criação e demarcação da ZA para o manejo da UC não impedirá o desenvolvimento de atividades econômicas nem requer a realização de desapropriação das terras particulares. Assim, será garantido ao gestor da Unidade os limites de segurança para estabelecer medidas de influência que comportará negociação com as comunidades locais sobre o uso dessa área.

Ribeiro *et al*. (2010) comentam que a ZA destina-se, também, ao desenvolvimento turístico, ecológico, rural e, também, do controle do desordenado crescimento urbano. Nesse entendimento, Pereira *et al*. (2017) argumentam que o objetivo desse instituto é ordenar, orientar e promover condutas ajustadas para mitigar os impactos na área a ser especialmente protegida pela criação de condições e meios para o desenvolvimento socioeconômico local.

É oportuno destacar que toda legislação cria mudanças com sua criação. Duas modificações no ordenamento brasileiro ocorreram com o advento do SNUC e a definição da ZA na legislação. Assim, para Brito *et al*. (2021) foi definido a dispensabilidade da cobertura vegetal na ZA, alteração normativa trazida pelo SNUC pelo artigo 25, § 1º. Significou o estabelecimento de normas específicas e suas regulamentações para a ocupação e uso dos recursos naturais no entorno da UC. Não obstante, ainda, segundo Ganem (2015) outra alteração surgiu: a obrigatoriedade do licenciamento ambiental frente às ações de empreendimentos que possam afetar a biota. Logo, é aplicado na situação desses atos

ocorrerem no entorno da UC.

No mais, mesmo que a ZA deva ser criada nas dez categorias de UC brasileiras, é fato que as Áreas Naturais Protegidas pela Lei do SNUC não têm seu entorno para manejo e gestão formalmente delimitados com a criação da Zona-tampão. Tanto é uma realidade que existem normas vigentes com as publicações anteriores e posteriores à Lei do SNUC e que estão regulamentando a criação de faixas adjacentes aos limites da UC com finalidade específica da própria regra, mas que se existisse a ZA formalmente criada poderia abarcar tantas competências de forma muito mais protetiva.

## NORMAS FEDERAIS E DO ESTADO DE MINAS GERAIS QUE DEFINEM UMA FAIXA ADJACENTE AOS LIMITES DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Nesse trabalho foram separadas algumas normas que garantem uma faixa de terreno externa à linha perimetral da UC com a finalidade conservacionista. Primeiramente, no aspecto federal temos a Lei n.º 5.197 de 03/01/1967 que é anterior ao SNUC. Esta dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Assim, para garantir o impedimento de ações criminosas contra a fauna foi instituído a faixa de até cinco quilômetros nos estabelecimentos oficiais, açudes do domínio público e nas áreas destinadas à proteção da fauna, da flora e das belezas naturais (BRASIL, 1967).

No aspecto estadual de Minas Gerais temos quatro decretos e uma deliberação normativa. No que se refere a Deliberação Normativa COPAM n.º 217, de 06/12/2017, estabelece critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que usam de recursos ambientais. Um dos critérios locacionais foi o enquadramento da faixa de três quilômetros do entorno da UC da categoria de Proteção Integral na hipótese de ausência da ZA. Em áreas urbanas não aplica esse critério. Assim, foi estipulada uma faixa de terreno externa à linha perimetral da UC de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2017).

Ingressando na análise dos decretos estaduais em Minas Gerais tem-se o Decreto Estadual n.º 47.383, de 02/03/2018, que também trata do tema licenciamento ambiental ao tipificar e classificar infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e a fiscalização e aplicação das penalidades. Assim, está prevista a penalidade de nº 513, classificada como grave, que estipula a ação infratora de instalar, operar ou manter criadouro da fauna silvestre exótica ao ecossistema no raio de três quilômetros da UC ou conforme dispuser o plano de manejo, sem autorização (MINAS GERAIS, 2018).

Posteriormente, estabeleceu-se o Decreto Estadual n.º 47.749, de 11/11/2019, que dispõe, entre outras providências, sobre os processos de autorização para intervenção ambiental com o uso do fogo e queima. Pelo artigo 37 foi dispensado a autorização, dos órgãos responsáveis pela conservação ambiental, nos aceiros o uso do fogo em dez metros de largura, no máximo, ao redor das UC ou conforme definido no Plano de Manejo para

prevenção de incêndios florestais (MINAS GERAIS, 2019).

Em seguida, criou-se o Decreto n.º 47.838 de 09/01/2020 que dispõe, predominantemente, sobre a tipificação e classificação das infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos aplicáveis às atividades agrossilvipastoris e agroindustrial de pequeno porte (MINAS GERAIS, 2020).

As penalidades previstas estão nos anexos da norma. Dentre as condutas a serem reprimidas, estão previstas as infrações como: causar dano direto ou indireto em UC e realizar atos de pesca em locais proibidos ou interditados, por qualquer modalidade, no interior das UC de proteção integral e seu entorno, num raio de dois quilômetros ou como definir o plano de manejo da UC, salvo com autorização especial do órgão ambiental (MINAS GERAIS, 2020).

Em 17 de abril de 2020 foi publicado o Decreto n.º 47.919 que regulamenta o uso de fogo para fins de prevenção e de combate a incêndios florestais no interior e no entorno de Unidades de Conservação da Natureza instituídas pelo Poder Público estadual. Destaca-se na norma mineira o artigo 4.º, inciso X, ao definir um novo conceito quanto o entorno da UC sem desrespeitar a Lei no SNUC (MINAS GERAIS, 2020).

> “entorno de Unidade de Conservação: faixa de terreno externa à linha perimetral da Unidade de Conservação, correspondente a sua zona de amortecimento ou, caso a zona de amortecimento não esteja formalmente definida, a faixa de terreno externa à linha perimetral da Unidade de Conservação, com largura de três mil metros, excetuadas as Áreas de Proteção Ambiental e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN”.

Logo, trouxe a previsão da faixa de terreno externa à linha perimetral da Unidade de Conservação da Natureza na circunstância da ausência da ZA. Assim, nessa faixa são aplicadas as vedações e permissões previstas na própria norma. Todavia, comprova-se a necessidade desse espaço para gestão e manejo do espaço natural resguardado.

Cabe destacar que essas faixas não impedem a criação da ZA. Essas faixas devem ser compreendidas como mecanismos de proteção voltada para o tema de cada norma que as definiram. Afinal, essas normas não criam uma presumida zona-tampão.

Somente com a criação da ZA, que pode ser estabelecida no momento da criação da Unidade ou no plano de manejo por meio de estudos técnicos e participação pública dos interessados, abarcará a segurança de gestão e manejo no entorno da UC em todas as modalidades de conflito. Logo, as faixas adjacentes das normas vigentes citadas nesse trabalho não podem ser consideradas aplicáveis em todas as hipóteses de conflito e interesses de tutela ambiental no entorno da UC.

## CONCLUSÃO

A Zona-Tampão é o mecanismo de gestão e manejo que evoluiu no ordenamento jurídico brasileiro, com outras nomenclaturas e objetivos próprios. Somente teve dimensão

concreta e estável com a Lei do SNUC. No entanto, sua obrigatoriedade foi negligenciada e permeia a instabilidade quanto ao tema Zona de Amortecimento da Unidade de Conservação da Natureza.

O estado de Minas Gerais suplementou as normas federais para garantir, minimamente, faixas específicas de terrenos externos adjacentes aos limites da Unidade de Conservação da Natureza, mas sem a aplicabilidade abrangente comparado com a criação da Zona de Amortecimento abarcaria na competência do gestor. Logo, identifica-se a fragilidade de muitas Áreas Naturais Protegidas abrangidas pela Lei do SNUC que não recebe a completude da força normativa.

Portanto, as normas elencadas nesse trabalho que suplementam a Lei do SNUC não são suficientes para proteger e garantir os seus objetivos e diretrizes de preservação. Existe limitação no teor das normas que não alcança todas as possíveis ações preventivas e repressivas para os mais variados conflitos que podem surgir na metragem definida nos contornos da Unidade de Conservação da Natureza. Logo, somente com a Zona de Amortecimento formalmente definida garante ao gestor e os órgãos de fiscalização ambiental a autonomia de intervir efetivamente contra as ameaças oriundas da atividade humana pelo entorno da Área Natural Protegida.

## REFERÊNCIAS


BEIROZ, H. Zonas de amortecimento de Unidades de Conservação em ambientes urbanos sob a ótica territorial: reflexões, demandas e desafios. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Rio de Janeiro, RJ, v. 35, p. 275-286, dez. 2015.

BILAR, A. B. C.; PIMENTEL, R. M. M. Participação da comunidade na gestão e em ações de proteção da biodiversidade vegetal em áreas protegidas. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Rio de Janeiro, RJ, v. 53, p. 151-166, jun. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Decreto nº 750, de 10 de Fevereiro de 1993. Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 1801, 11 fev. 1993.

BRASIL. Decreto Federal n° 84.017, de 21 de setembro de 1979. Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 13785, 21 set. 1979.

BRASIL. Decreto Federal nº 99.274, de 06 de Junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 10887, 07 jun. 1990.

BRASIL. Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 1, 05 jan. 1967.

BRASIL. Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 7557, 28 abr. 1981.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, I, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 1, 19 jun. 2000

BRASIL. Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nos 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei no 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória no 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 1, 28 ago. 2007.

BRITO, R. M. *et al*. Zonas de Amortecimento de Unidades de Conservação: Conceitos, Legislação e Possibilidades no Estado de Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira de Geografia Física**, Recife, PE, v. 14, n. 03, p. 1393-1414, 2021.

COSTA, D. R. T. R., *et al*. Zonas de Amortecimento em Unidades de Conservação: levantamento legal e comparativo das normas nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **Desenvolvimento e Meio Ambiente,** Curitiba, PR, v. 27, p. 57-70, jan/jun. 2013.

COSTA, N. M. C. *et al*. Significado e importância da Zona de Amortecimento de Unidades de Conservação Urbanas: O exemplo do entorno das áreas legalmente protegidas da cidade do Rio de Janeiro. **Geo Uerj**, v. 1, n. 17, p. 95-104, 2007.

FARIAS, T.; ATAÍDE, P. Regime Jurídico da Zona de Amortecimento. **Revista Internacional de Direito Ambiental**, Caixas do Sul, RS, v. 14, n. 22, p. 271 – 294, 2019.

GANEM, R. S. Zona de amortecimento de unidades de conservação. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015. 22 p. (trabalho técnico).

HONORATO, S. C.; LIMA. I. M. S. O.; FARIA, D. M.; MENDES, S. A. O Ministério Público nas Unidades de Conservação do Corredor Central da Mata Atlântica: uma avaliação a partir do discurso dos Promotores de Justiça. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, PR, v. 12, n. 22, p. 113-124, 2010.

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Instrução Normativa n.º 01, de 18 de setembro de 2007. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 101-102, 20 set. 2007.

LOURENÇO, B. F. M. Uso dos recursos naturais: desafios das populações do entorno do Parque Nacional de Ubajara (CE). **Revista de Geociências do Nordeste**, Caicó, RN, v. 2, p. 1279-1288, out. 2016.

MARTINO, D. Buffer Zones Around Protected Areas: A Brief Literature Review. **Electronic Green Journal**, Los Angeles, Califórnia, v. 1, n. 15, 20 p., dez. 2001. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/02n4v17n>. Acesso em: 20 dez. 2020.

MINAS GERAIS. Decreto nº 47.383, de 02 de março de 2018. Estabelece normas para licenciamento ambiental, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades. **Diário do Executivo**: Col. 1, Minas Gerais, MG, p. 4, 03 mar. 2018.

MINAS GERAIS. Decreto nº 47.749, de 11 novembro de 2019. Dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. **Diário do Executivo**: Col. 2, Minas Gerais, MG, p. 1, 12 nov. 2019.

MINAS GERAIS. Decreto nº 47.838, de 09 de janeiro de 2020. Dispõe sobre a tipificação e classificação das infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos aplicáveis às atividades agrossilvipastoris e agroindustrial de pequeno porte e dá outras providências. **Diário do Executivo**: Col. 1, Minas Gerais, MG, p. 11, 10 jan. 2020.

MINAS GERAIS. Decreto nº 47.919, DE 17 de abril de 2020. Regulamenta o uso de fogo para fins de prevenção e de combate a incêndios florestais no interior e no entorno de Unidades de Conservação instituídas pelo Poder Público estadual. **Diário do Executivo**: Col. 1, Minas Gerais, MG, p. 2, 18 abr. 2020.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais e dá outras providências. **Diário do Executivo**: Col. 1, Minas Gerais, MG, p. 14, 8 dez. 2017.

PEREIRA, A. P. *et al*. Contribuições da Zona de Amortecimento para a Gestão do Entorno das Unidades de Conservação. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL, 2., 2017, Matinhos. **Anais II Simpósio Brasileiro de Desenvolvimento Territorial Sustentável**. Paraná: Universidade Federal do Paraná, 2017. p. 1653-1660.

PERELLO, L. F. C. **Roteiro Metodológico para o planejamento de Zona de Amortecimento em Unidades de Conservação**. 2011. 176 f. Tese (Doutorado em Ciências, Áreas de concentração em Ecologia e Recursos Naturais) - Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, SP, 2011.

RIBEIRO, M. F.; FREITAS, M. A. V.; COSTA, V. C. O desafio da gestão ambiental de zonas de amortecimento de unidades de conservação. **Seminário Latino-Americano de Geografia Física**, Rio de Janeiro, RJ, v. 6, p. 01-11, mai. 2010.

SALVIO, G. M. M.; GOMES, C. R.; FIGUEIRÔA, C. F. B.; SILVEIRA JÚNIOR, W. J. Sistemas estaduais de unidades de conservação do Brasil. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 16, p. 113-130, 2020.

VITALLI, P. L. **Análise dos aspectos jurídicos correlatados à Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação:** estudo de caso da Estação Ecológica de Assis (SP). 2007. 148 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) - Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 2007.

VITALLI, P.L.; ZAKIA, M. J. B.; DURIGAN, G. Considerações sobre a legislação correlata à zona tampão de Unidades de Conservação no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, SP, v. 12, n. 1, p. 67-82, jan./jun. 2009.

# CAPÍTULO 4

# AMEAÇAS AO GEOPATRIMÔNIO DO GEOPARQUE CAMINHOS DOS CÂNIONS DO SUL (RS/SC)

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Marina Tamaki de Oliveira Sugiyama**
Aluna na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

**Maria Carolina Villaça Gomes**
Pesquisadora na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

**Jairo Valdati**
Docente na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

**RESUMO:** Diversas são as ameaças à geodiversidade que dificultam a conservação da diversidade das feições naturais, sendo elas de origem natural ou antrópica. Dentre as iniciativas de maior destaque em relação à geoconservação estão os geoparques, que associam o turismo à conservação do patrimônio geológico em uma área bem delimitada e que contém um número notável de geossítios, dentre eles o Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul (GCCS), localizado nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Dessa forma, esta pesquisa teve como objetivo identificar as ameaças, naturais e antrópicas, à geodiversidade do território do GCCS, bem como seus fatores limitantes e impulsionadores, sendo essa uma etapa essencial para a gestão do geoparque. Para tanto, foram selecionados 30 geossítios, nos quais foram realizados trabalhos de campo, análise dos registros fotográficos e do estado de conservação, atentando para as ameaças existentes. Além disso, para entender os fatores condicionantes e limitantes das ameaças, foi cruzada a localização dos geossítios com os compartimentos geomorfológicos e unidades de conservação. Como resultado, identificou-se que, no geral, os geossítios encontram-se bem conservados, entretanto, as principais ameaças antrópicas identificadas foram as pichações, a expansão urbana e a atividade mineradora, enquanto as naturais estão relacionadas à movimentos de massa, enxurradas, inundações e erosão. Contudo, observa-se que em grande parte as ameaças são condicionadas pela facilidade de acesso, existência de áreas de conservação e, sobretudo, pela compartimentação do relevo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Geodiversidade; Geossítios; Ameaças antrópicas.

## 1 . INTRODUÇÃO

A conservação dos elementos abióticos possui uma longa história, datando das décadas iniciais do século XX, quando os primeiros marcos legais foram criados para evitar maiores degradação e descaracterização da paisagem, principalmente na Europa. Apesar da precoce criação de reservas naturais e parques nacionais, como o Yellowstone (1872), protegidos, pelo menos parcialmente, por sua beleza cênica ou características geológicas, a grande maioria dos países, ainda hoje, possui suas políticas ambientais voltadas para a proteção e conservação da biodiversidade, sendo a conservação da geodiversidade

(geoconservação) raramente considerada (GRAY, 2004).

A geoconservação é assim entendida como o esforço empregado para conservar a diversidade natural de feições e processos geológicos (substrato), geomorfológicos (formas e paisagens) e pedológicos, ou seja, a conservação da geodiversidade, mantendo a evolução natural (velocidade e intensidade) dessas feições e processos, da qual dependem todos os processos ecológicos, incluindo os biológicos (SHARPES, 2002; GRAY, 2004).

Diversas são as ameaças que dificultam a conservação da geodiversidade, sendo elas de origem natural ou antrópica (HJORT *et al.*, 2015). As ameaças decorrentes de processos naturais estão relacionadas à dinâmica terrestre, desde a ocorrência de processos episódicos de magnitude variada, como movimentos de massa, enxurradas, tsunamis e furacões a processos graduais, como a erosão (pluvial, fluvial ou marinha). Por outro lado, as ameaças antrópicas estão ligadas ao crescimento urbano, desmatamento, extração de recursos minerais, atividades turísticas e recreativas, entre outros (SHARPES, 2002; GRAY, 2004; BRILHA, 2005). Além disso, um dos principais agravantes em relação aos impactos da ação humana é a falta de conhecimento e de educação ambiental.

Contudo, vale ressaltar que a geoconservação não pressupõe a conservação de toda a geodiversidade, e sim dos elementos mais representativos do patrimônio abiótico, aos quais se atribui valores científicos, culturais, educativos, entre outros (BRILHA, 2005). Considerando que o crescimento populacional e a busca por recursos tornam inerente a ocorrência de impactos sobre os elementos da natureza (bióticos e abióticos), de forma realista, é imprescindível que as ações de geoconservação sejam destinadas aos elementos mais significativos.

Dessa forma, para a promoção da geoconservação é essencial a identificação e delimitação de sítios de interesse (geossítios). Estes podem ser considerados como locais de significativa importância para a compreensão da história da Terra, testemunhando mudanças climáticas, a evolução tectônica da superfície terrestre que impactou diretamente na história da vida, ou seja, integrando os elementos que constituem o patrimônio natural que deve ser conservado para as futuras gerações (REYNARD, 2009).

Dentre as iniciativas de maior destaque e que apresentam bons resultados no emprego da geoconservação estão os geoparques, que associam o turismo à conservação do patrimônio geológico em uma área de bem delimitada e que contém um número notável de geossítios. Além disso, ganham destaque os Geoparques da UNESCO que, devido à visibilidade adquirida através do reconhecimento dessa entidade, são capazes de promover e difundir os princípios da geoconservação aliadas a práticas de geoturismo.

Conforme o Projeto Geoparques do Brasil da CPRM – Serviço Geológico do Brasil, existem atualmente 37 propostas de geoparques distribuídas por todas as regiões brasileiras, sendo que o Nordeste concentra 17 das propostas elencadas. Além disso, é na região nordeste que se localiza o Geoparque do Araripe (Ceará), criado no ano de 2006 e o único no Brasil que integra a Rede Global de Geoparques da UNESCO. Dentre

as propostas que buscam o reconhecimento da UNESCO, está o Geoparque aspirante Caminho dos Cânions do Sul (GCCS), localizado nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Nos últimos anos, os municípios integrantes do GCCS têm apresentado um expressivo aumento no número de visitantes que buscam opções voltadas ao geoturismo, certamente se deve à divulgação do Geoparque. Dessa forma, no território do GCCS, é notável em todos os municípios o recente aumento no número de estabelecimentos voltados ao turismo (hotéis, restaurantes e pousadas) e de visitantes, em uma área de vasto patrimônio abiótico. Assim, para que sejam efetivadas ações de geoconservação alinhadas ao crescimento sustentável dos municípios, melhorando a qualidade de vida da população local, através do emprego do geoturismo, torna-se essencial a identificação das ameaças à geodiversidade no território do GCCS, que sirvam de base para a gestão do território do geoparque.

Neste sentido, o objetivo desta pesquisa foi identificar as principais ameaças ao geopatrimônio do território do GCCS, buscando entender os fatores condicionantes e limitantes destas ameaças, sejam elas de caráter antrópico ou natural.

## 2 . ÁREA DE ESTUDO

Com uma área de 2.829 km² o GCCS engloba sete municípios pertencentes aos estados de Rio Grande do Sul e Santa Catarina, sendo eles: Cambará do Sul (RS), Jacinto Machado (SC), Mampituba (RS), Morro Grande (SC), Praia Grande (SC), Timbé do Sul (SC) e Torres (RS).

A conformação geológica do território do GCCS é resultado da conjunção de inúmeros eventos geotectônicos que remontam à evolução da Bacia do Paraná, que se caracteriza como uma bacia vulcanossedimentar intracratônica que evoluiu sobre a Plataforma Sul-Americana. A subsidência e o acúmulo de sedimentos na bacia tiveram início durante o Neo-Ordoviciano, há 450 milhões de anos, permitindo o surgimento de uma espessa camada de sedimentos que ultrapassa os 7.000m em sua porção central.

O arcabouço estratigráfico da Bacia do Paraná é formado por seis Supersequências, sendo que no território do GCCS encontram-se os registros das Superseqeências Gondwana I, com os arenitos eólicos, pelitos lacustres e depósitos fluviais da Formação Rio do Rasto, e Gondwana III, com os sedimentos eólicos da Formação Botucatu e os derrames vulcânicos da Formação Serra Geral. Cada Supersequência individualizada relaciona-se, direta ou indiretamente, às condições eustáticas vigentes e atesta as variações do nível do mar ao longo do tempo geológico a partir do registro sedimentar preservado - a bacia encontra-se preenchida por depósitos marinhos e continentais associados às diversas variações climáticas (MILANI *et al.*, 2007).

Aparentemente, o processo de separação do Gondwana coincidiu com o soerguimento da borda leste da Plataforma Sul-Americana, expondo todo o pacote de

rochas sedimentares da Bacia do Paraná à intensos fenômenos erosivos, com a formação de desníveis de mais de 1.000m. O recuo progressivo das escarpas deu origem a uma extensa Planície Costeira formada por sistemas deposicionais continentais e costeiros. O primeiro, associado aos processos de vertentes, inclui a deposição coluvial, fluvial e de leque aluvial, enquanto o segundo sistema, ligado às variações do nível do mar durante o Quaternário, engloba os depósitos marinhos, lagunares, paludiais e eólicos (HORN FILHO, 2003). Ao mesmo tempo em que o recuo das escarpas e da borda do Planalto originou a Planície Costeira, também deu forma aos Patamares da Serra Geral que constituem espigões alongados que se projetam das escarpas em direção à Planície como um relvo intermediário e testemunham a extensão pretérita do Planalto (Figura 1).

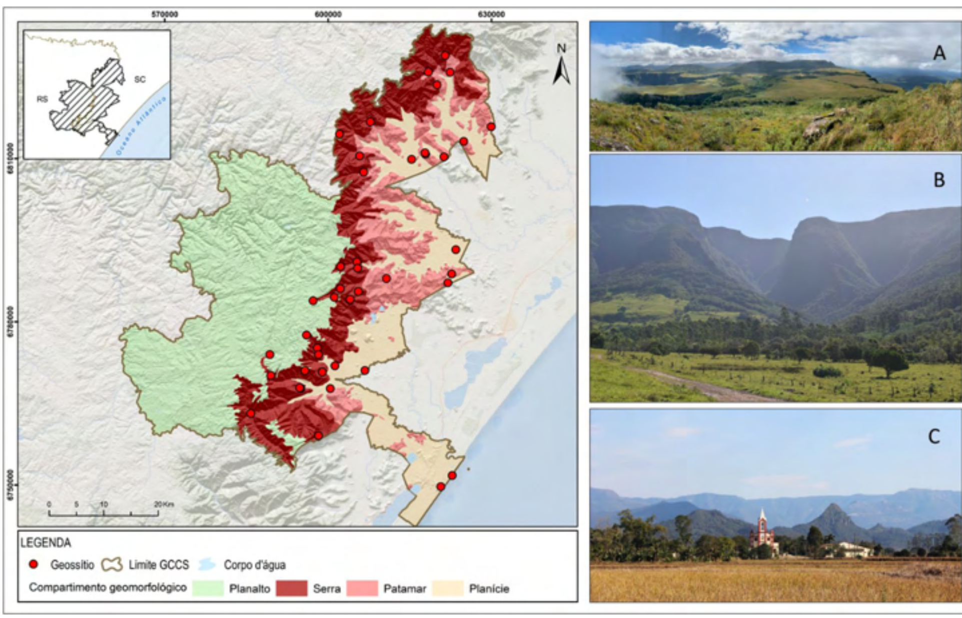



Figura 1 – Compartimentação do relevo no território do GCCS e localização dos geossítios mapeados. Legenda: A) Vista para o Planalto dos Campos Gerais, caracterizado pelo relevo pouco movimentado e de baixa declividade; B) Vista para a Escarpa da Serra Geral, correspondente ao rebordo do Planalto; C) Vista para as Escarpas e Patamares da Serra Geral, ao fundo, e para a Planície Costeira, à frente.

Fonte: A) Athila Gevaerd, 2019; B) Autores, 2021; C) Yasmin R. F. Santos, 2020.

Esta configuração de relevo associado ao elevado índice pluviométrico da área - condicionado pela convergência de sistemas atmosféricos e pela expressiva barreira orográfica representada pela Serra Geral -, reflete um contexto de intensa morfogênese, que por sua vez proporciona a formação de solos de pouca profundidade e pouco desenvolvimento pedogenético (Neossolos, Cambissolos, Gleissolos e Organossolos), com exceção de algumas áreas da Planície, onde é possível encontrar solos mais desenvolvidos como os Argissolos e Nitossolos.

Nas áreas do Planalto a existência de solos ácidos ou pouco desenvolvidos, condiciona a existência de uma pastagem natural, com alguns mosaicos da Floresta de Araucárias nos fundos de vale e em depressões do terreno, de forma que não existem muitas práticas de cultivo neste compartimento além da pecuária extensiva. Da mesma forma, nas Escarpas e Patamares da Serra Geral, devido à alta declividade, a ocupação é humana é praticamente inexistente, com a presença de cultivo agrícola somente em áreas menos íngremes dos Patamares. Fato interessante é que, mesmo com a existência de solos pouco profundos, nas Escarpas da Serra Geral ocorre uma formação vegetal endêmica e de porte arbóreo conhecida como Floresta Nebular, sustentada pelo clima extremamente úmido da região (KLEIN, 1978). Já nas áreas da Planície, as atividades agrícolas, principalmente com o cultivo do arroz, e os assentamentos humanos, tornam-se mais consolidados.

## 3 . METODOLOGIA

A metodologia adotada para este trabalho consistiu na verificação das ameaças existentes ao geossítios do território do GCCS, selecionados no Dossiê de Aplicação para o Geoparques da UNESCO e compreendidos nesta pesquisa como os melhores representantes da geodiversidade do geoparque em questão. Com o intuito de abranger todos os geossítios listados foram realizados trabalhos de campo e revisão bibliográfica de inventários e pesquisas acadêmicas.

Para cada geossítio foram analisados os registos fotográficos e seu estado de conservação, atentado especialmente para as intervenções naturais ou antrópicas existentes que possam alterar as feições originais, ou seja, quais as principais ameaças existentes. Além disso, para entender os fatores condicionantes e limitantes das ameaças, foi cruzada a localização dos geossítios com os compartimentos geomorfológicos e unidades de conservação.

Tendo em vista o contexto fisiográfico em que se localiza o GCCS, neste trabalho buscou-se identificar a existência de ameaças de caráter antrópico, tais como presença de resíduos, pichações e depredações nos afloramentos dos geossítios, expansão urbana, atividades mineradoras e obras de engenharia, e ameaças naturais como movimentos de massa, inundações, enxurradas e erosão pluvial, fluvial ou costeira.

## 4 . RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram selecionados 30 geossítios, pertencentes aos sete munícipios do GCCS (Quadro 1). No geral, os geossítios selecionados encontram-se em bom estado de conservação, porém, com a existência de algumas ameaças de natureza antrópica ou natural identificadas. Em relação às ameaças antrópicas, geralmente pichações à tinta ou por entalhamento nos afloramentos de rochas sedimentares (Fm. Rio do Rasto ou Fm.

Botucatu) por serem mais friáveis, estas estão em sua maioria relacionadas à falta de conhecimento da população. Entretanto, são poucos os geossítios, ou trilhas de acesso, que possuem resíduos (descartáveis ou orgânicos), demonstrando, de certa forma, uma maior conscientização dos visitantes em relação a este tema.

Tal fato é verificado em geossítios localizados em propriedades privadas que, anteriormente, possuíam livre acesso e hoje é cobrada a entrada ou exigido o acompanhamento por um guia local (ex: Geossítio Toca do Tatu e Paleotoca Índios Xokleng), de forma que as pichações e intervenções existentes remetem a décadas passadas. Vale ressaltar que, nestes casos, a conscientização sobre o valor (cênico, turístico, científico ou educacional) dos geossítios, por parte dos proprietários, foi uma etapa fundamental para conservação dos mesmos.

Além disso, observou-se que, de forma geral, alguns geossítios que possuem melhor infraestrutura facilitam o acesso para um maior número de visitantes, estando mais sujeitos a depredações. Um exemplo é o geossítio Santuário Nossa Senhora Aparecida (Figura 3), constituído pelo afloramento de arenito da Formação Botucatu com estratificações cruzadas de médio a grande porte, onde é possível verificar inúmeras pichações nos paredões rochosos. O geossítio localiza-se próximo ao centro do município de Mampituba, com a trilha de acesso identificada e constituída por escadarias de madeira em boa condição, partindo de uma área plana e de fácil acesso a veículos.

| Geossitio | Situação administrativa | Compartimento geomorfológico | Conservação | Observação |
|---|---|---|---|---|
| Canion Itaimbezinho | PARNA APARADOS DA SERRA | Planalto/Serra | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados, com os elementos de destaque sem possibilidade de deterioração devido a sua dimensão. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas. |
| Morro dos cabritos | PARNA APARADOS DA SERRA | Serra | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações na trilha. Estrada do faxinal pode representar futuras degradações ao patrimônio com a maior utilização por parte dos turistas. |
| Cachoeira magia das águas | Privado | Patamares | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |
| Cachoeira do Ventura | Privado | Patamares | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |
| Cânion Malacara | Privado/ PARNA APARADOS DA SERRA | Serra | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |

| Geossitio | Situação administrativa | Compartimento geomorfológico | Conservação | Observação |
|---|---|---|---|---|
| Cachoeira da Onça | Privado/ PARNA APARADOS DA SERRA | Patamares | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |
| Canion da Fortaleza | Privado/ PARNA APARADOS DA SERRA | Serra/Patamares | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |
| Canion da Pedra | Privado/ PARNA APARADOS DA SERRA | Serra/Patamares | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |
| Morro Carasal | Privado/ PARNA APARADOS DA SERRA | Serra | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |
| Cachoeira do Zelindo | Privado | Patamares | Conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados, entretanto a vegetação apresenta razoável estado de preservação. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |
| Morro Itambé | Privado | Patamares/ Planície | Razoavelmen-te conservado | Razoável estado de conservação devido às intervenções antrópicas (mineração) ocorridas no passado, em parte dos elementos geológicos e geomorfológicos. Foram observados resíduos e muitas pichações nos arenitos do geossítio. |
| Paleotoca Índios Xokleng | Privado | Patamares/ Planície | Razoavelmen-te conservado | Razoável estado de conservação, com presença de pichações e escavações (para ampliar as galerias). |
| Cachoeira da Cortina | Privado | Patamares | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |
| Fenda da Raia | Privado | Patamares | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos na trilha. Entretanto, foram observadas pichações nos paredões de arenito do geossítio e em alguns pontos a trilha encontrava-se parcialmente obstruída por detritos provenientes das partes mais elevadas. |
| Cascata do Padre | Privado | Patamares/ Planície | Razoavelmen-te conservado | Razoável estado de conservação, com grande quantidade de pichações nos paredões de arenito da cascata e na trilha. |
| Paredão da areia branca | Privado | Patamares/ Planície | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Entretanto, foram encontradas algumas pichações nos paredões e resíduos de fogueiras na cavidade. |

| Geossitio | Situação administrativa | Compartimento geomorfológico | Conservação | Observação |
|---|---|---|---|---|
| Toca do Tatu | Privado | Patamares | Razoavelmen-te conservado | Razoável estado de conservação devido a grande incidência de pichações nos arenitos da galeria. No passado o geossitio era amplamente visitado, mas, atualmente, a visita só ocorre com o acompanhamento de um condutor local. |
| Cachoeiras Rio do Salto | Privado | Planície | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Entretanto, foram resíduos nas trilhas entre as duas cachoeiras. |
| Cachoeira do Bizungo | Privado | Patamares | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Entretanto, foram resíduos na trilha de acesso. |
| Paleotoca da Aparência | Privado | Patamares | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Entretanto, foram encontradas algumas pichações no interior da feição geomorfológica. |
| Furnas Xokleng | Privado | Patamares | Razoavelmen-te conservado | Razoável estado de conservação, com presença de pichações e escavações (para ampliar as galerias). |
| Mineração Angelgres | Privado | Planície | Razoavelmen-te conservado | Por se tratar de uma área de mineração, os elementos geológicos possuem possibilidade de deterioração com o avanço da exploração. |
| Cachoeira do Tatu | Privado | Patamares/ Planície | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |
| Cachoeira dos Borges | Privado | Serra | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Não foram encontrados lixos, pichações nas trilhas ou no geossítio. |
| Santuario Nossa Senhora Aparecida | Publico | Planície | Razoavelmen-te conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Entretanto, foram encontradas inúmeras pichações nos paredões do geossitio. |
| Parque da Guarita e Morro do Farol | Parque estadual | Planície | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Entretanto, foram encontradas algumas poucas pichações nos paredões do geossitio. |
| Dunas Itapeva | Parque estadual | Planície | Razoavelmen-te conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados. Entretanto, por se tratar de um geossitio com características dinâmicas, a expansão imobiliária ao redor do geossito representa ameaça a sua conservação. |

| Geossitio | Situação administrativa | Compartimento geomorfológico | Conservação | Observação |
|---|---|---|---|---|
| Ilha dos lobos | Refugio de Vida Silvestre | Mar | Bem conservado | Elementos geológicos e geomorfológicos bem conservados, e sem amaças antrópicas possíveis ao geossitio. |

Quadro 1 - Geossítios analisados no território do geoparque.

Fonte: Adaptado de Lima e Vargas (2018); Santos (2020); GCCS (2019).



Figura 3 – Geossítio Santuário Nossa Senhora Aparecida, localizado em um afloramento de arenito da Formação Botucatu, onde é possível identificar inúmeras pichações por parte dos frequentadores.

Fonte: autores, 2020

Por outro lado, os geossítios que possuem infraestrutura precária para a visitação, com acesso por meio de trilhas longas ou de maior dificuldade e localizados em propriedades privadas sem a identificação, no geral possuem menos intervenções antrópicas, devido sobretudo ao menor número de visitantes. Ainda, estes geossítios no geral encontram-se distantes dos centros urbanos e com o acesso à trilha realizada através de estrada não pavimentada. Um exemplo é o Paredão da Areia Branca (Figura 4) e a Fenda da Raia (Figura 5).

O geossítio Paredão da Areia Branca, localiza-se a cerca de 10 km do centro do município de Timbé do Sul (SC) e sua trilha de acesso, com aproximadamente um quilometro, é feita a pé através de propriedades particulares com plantações de banana e eucaliptos, sem a existência de placas indicativas. Dessa forma, sua visitação é realizada por algumas poucas pessoas e guias locais. O geossítio é constituído por um afloramento rochoso onde há um contato litológico entre as Formações Rio do Rasto e Botucatu, que condiciona a existência de uma cavidade na descontinuidade entre o contato das duas formações, na qual é possível encontrar algumas pichações e restos de fuligem (LIMA e VARGAS, 2018).




Figura 4 – Geossítio Paredão da Areia Branca. Legenda: A) Vista para o afloramento do arenito da Fm. Botucatu, sendo possível observar a estratificação cruzada característica desta formação. B) Cavidade existente no geossítio, devido a percolação de água na descontinuidade entre a Fm. Rio do Rasto e Fm. Botucatu. C) Pichações encontradas no interior da cavidade.

Fonte: autores, 2020

Já o geossítio da Fenda da Raia, localizado a aproximadamente 7,5 km do centro do município de Timbé do Sul (SC), é acessado através de uma propriedade particular, também sem placa indicativa. O geossítio tem sua gênese associada ao alargamento de fraturas canalizadoras dos cursos d'água que provocam a erosão de vertentes quase verticais, com aproximadamente 12 metros de altura a partir de sua base (LIMA e VARGAS, 2018). A Fenda em forma de raia possui aproximadamente 200 metros de comprimento e largura média de 2,5 metros, sendo utilizada no passado pelos caçadores locais para encurralar suas caças.

Apesar de curta, a trilha de acesso é bem fechada, com a existência de muitos detritos (restos vegetais, rochas e sedimentos) provenientes das partes mais elevadas, indicando a recorrência de movimentos de massa, sobretudo queda/tombamento de blocos que podem vir a descaracterizar o geossítio. Além disso, o "final" da fenda é constituído pelo entulhamento de grandes blocos que obstruem a passagem. No local são encontradas poucas evidências de intervenções antrópicas, com algumas pichações nos paredões de arenito da Formação Botucatu.




Figura 5 – Geossítio Fenda da Raia. Legenda :A) Visão interna do geossítio, com a presença de um tronco de arvore proveniente das partes elevadas; B) Entulhamento de blocos ao final da Fenda da Raia; C) Trilha parcialmente obstruída pela deposição de detritos provenientes das partes elevadas.; D)/ E) pichações entalhadas nos paredões do arenito da Fm. Botucatu.

Fonte: autores, 2020

Um caso excepcional em relação aos geossítios localizados em propriedade privada e com restrições para a visitação, é o geossítio da Mineração Angelgres, localizado no munícipio de Morro Grande (SC) e considerado um geossítio de relevância internacional devido à exposição de um representativo afloramento dos arenitos e siltitos da Formação Rio do Rasto, de difícil preservação e visualização em um ambiente subtropical úmido, devido sua composição síltico-argilosa e a existência de vegetação (Figura 6). Registrada nas litologias do geossítio, a alternância dos pacotes tabulares da Fm. Rio do Rasto atesta a variação do nível no mar na era Paleozóica (MILANI *et al.*, 2007). A principal ameaça existente neste geossítio é de caráter antrópico, pois o mesmo está localizado em uma frente de lavra que poderá suprimir o afloramento com o avanço da atividade. Entretanto, a própria existência da atividade mineradora é o que permite a visualização da Fm. Rio do Rasto.



Figura 6 – Geossítio Mineração Angelgres. Localizado em uma frente de lavra é possível observar a alternâncias dos pacotes tabulares da Fm. Rio do Rasto que testemunham a variação do mar durante sua deposição, atribuindo ao geossítio relevância internacional.

Foto: Yasmin R. F. Santos, 2020.

Além da dificuldade imposta pelo acesso, desde a inexistência de placas indicativas ou nível de dificuldade das trilhas, que podem ocasionar em uma menor visitação a alguns geossítios e, de certa forma, evitar algumas ameaças de caráter antrópico, no território do GCCS também foi possível verificar a situação inversa e que da mesma forma, ou até mesmo de maneira mais efetiva, consegue minimizar as ameaças antrópicas. Trata-se dos geossítios localizados em unidades de conservação (UC) (Figura *7*).

Estes geossítios, apesar do elevado número de visitantes, apresentam-se bem conservados e raramente são encontrados resíduos e pichações nas trilhas de acesso (Figura 8). O exemplo mais notório é o Parque Nacional Aparados da Serra, que conta com um centro de visitantes e duas trilhas autoguiadas e bem estruturadas para a observação do cânion de Itaimbezinho e das cachoeiras existentes. Uma terceira trilha existente e que dá acesso ao cânion de Itaimbezinho a partir de sua base, é a trilha do rio do boi, realizada somente com o acompanhamento de guias autorizados devido à ameaça de cheias súbitas (enxurradas). Outro exemplo é o Parque da Guarita, localizado no município de Torres (RS), que, apesar de bastante visitado, devido a atividades culturais no município e o acesso à praia, também se encontra bem conservado.

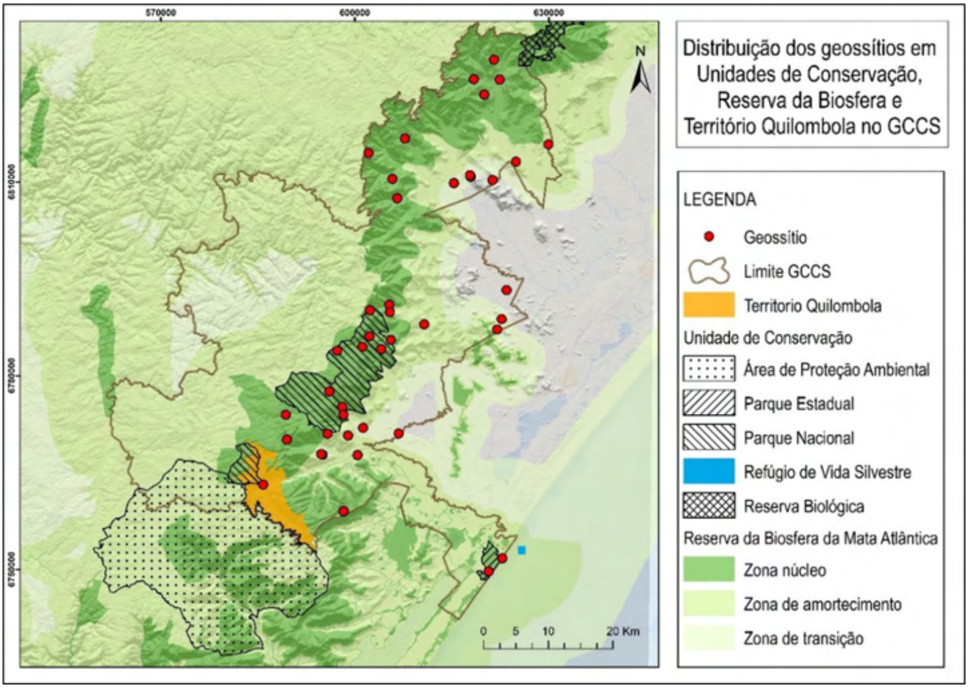



Figura 7 – Localização dos geossítios em relação as unidades de Conservação, Reserva de Biosfera e Território Quilombola no território do GCCS.

Fonte: autores, 2020.




Figura 8 – Geossítios localizados em unidades de conservação. Legenda: A) Morro testemunho localizado no Parque Estadual da Guarita, Torres/RS; B) Vista para o Cânion do Itaimbezinho no PARNA Aparados da Serra; C) Vista para o Cânion da Pedra no PARNA Aparados da Serra;

Fonte: autores, 2020.

Os motivos pelos quais os geossítios localizados nestas unidades de conservação encontram-se bem conservados e não apresentam muitas ameaças antrópicas, apesar da intensa visitação, pode ser explicado por uma maior fiscalização e ações educativas

nestes locais (mesmo que somente através de placas educativas). Contudo, ainda que seja pouco recorrente, dada a densidade demográfica dos municípios integrantes do GCCS, a expansão urbana em alguns locais pode ser vista como ameaça à integridade de alguns geossítios, como é caso das Dunas de Itapeva que, apesar de localizada em uma unidade de conservação, devido ao seu caráter dinâmico encontra-se ameaçada pela expansão dos centros urbanos (Figura 9) com seu corredor de alimentação anulado pelo crescimento da área urbana do município ao norte da UC (TOMAZELLI *et al*., 2008).

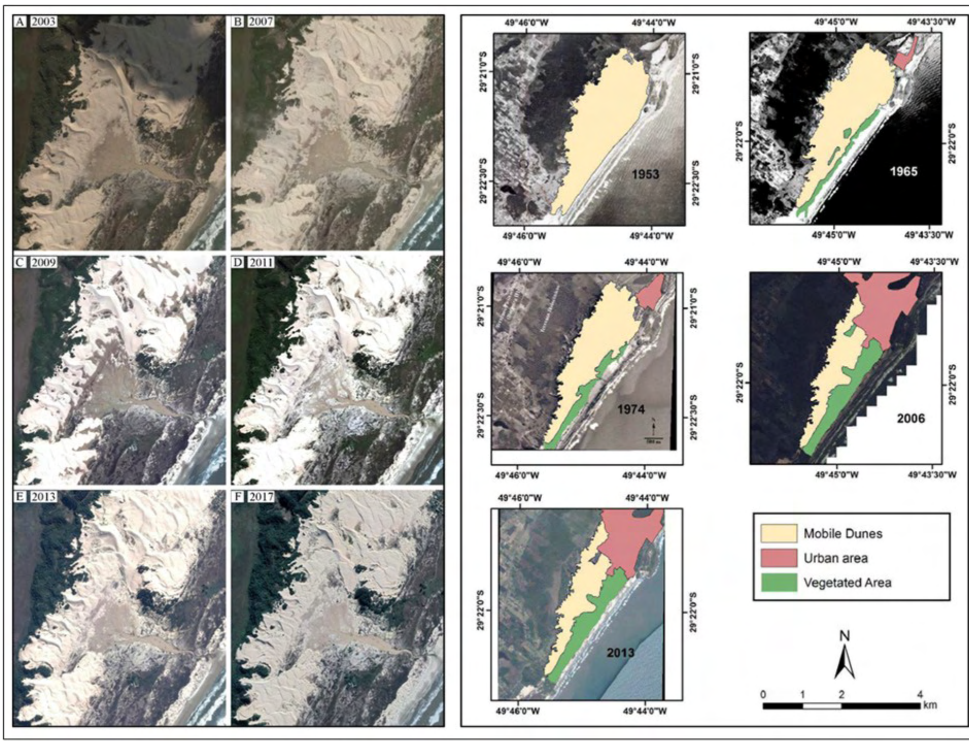



Figura 9 – À direita série histórica demonstrando a morfogênese das Dunas de Itapeva. À esquerda mapeamento histórico das Dunas de Itapeva frente à consolidação da vegetação fixadora e o aumento da área urbana.

Fonte: Adaptado de Santos (2020); Rockett *et al.* (2016).

Além disso, muitos dos geossítios do GCCS localizados em unidades de conservação possuem uma peculiaridade pois, devido seus valores cênicos, para além de científicos e educativos, possuem uma dimensão expressiva, sendo improvável sua deterioração por causas antrópicas (somadas à fiscalização nestes locais). Tal fato é verificado principalmente em relação aos diversos cânions existentes no território do geoparque, que possuem grande dimensão, e seu acesso, realizado a partir de áreas mais afastadas dos centros urbanos e sem grandes infraestruturas, se dá através de trilhas de elevada

dificuldade no qual é necessário a contratação de guias locais (Figura 10).

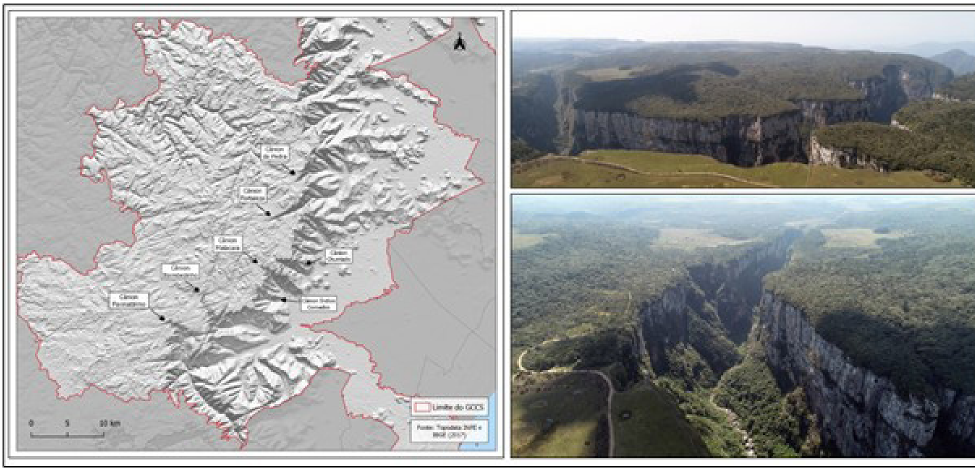



Figura 10 - À direita, cânions existentes no território do GCCS (sete cânions mapeados). À esquerda cânion do Itaimbezinho com suas vertentes íngremes e quase verticais contrastando com as áreas planas do Planalto. É possível observar a expressiva dimensão deste geossítio, sendo improvável sua deterioração em função de ameaças de caráter antrópico.

Fonte: Adaptado de Santos (2020).

Dessa forma, torna-se notória a influência do relevo sobre as ameaças aos geossítios do GCCS, seja em relação à dimensão do geossítio, localização e dificuldade de acesso, ou em relação à natureza da ameaça (antrópica ou natural). No geral, os geossítios localizados nas Escarpas da Serra Geral apresentam uma dificuldade inerente em relação à sua visitação, uma vez que seu acesso é realizado por trilhas íngremes e de elevada dificuldade, o que, consequentemente, reduz as ameaças de caráter antrópico, devido à maior frequentação por turistas mais experientes e preocupados com a conservação desses ambientes.

As Escarpas da Serra Geral constituem um compartimento geomorfológico caracterizado por vertentes muito íngremes e de elevada amplitude altimétrica, contrastando com as formas planas da Planície Costeira. Dessa forma, é possível encontrar maiores ameaças antrópicas nos geossítios localizados nos Patamares e na Planície Costeira, uma vez que seu acesso é facilitado devido ao menor gradiente altimétrico e declividade. Além disso, os geossítios localizados nestes compartimentos encontram-se próximos centros urbanos, localizados nas áreas de planície.

Contudo, entende-se que a principal influência do relevo, em relação às ameaças, está ligada à ocorrência de processos naturais de grande magnitude, como os movimentos de massa, enxurradas e inundações, ainda que grande parte dos geossítios sejam dotados de valores (cênicos, científicos ou educacionais), ou mesmo estejam presentes nos dias

atuais, devido à própria ocorrência destes processos. Os geossítios sujeitos a estes processos podem ser considerados como geomorfossítios por apresentam características específicas, como a possibilidade da observação de processos atuantes na esculturação do relevo e do registro de processos ocorridos em épocas pretéritas (REYNARD, 2009).

De forma generalizada, os geossítios dos GCCS e suas trilhas de acesso localizadas nas Escarpas e Patamares da Serra Geral, encontram-se sujeitos à ocorrência de enxurradas e movimentos de massa do tipo queda de blocos, escorregamentos e corridas de detritos, enquanto os geossítios localizados na Planície Costeira são suscetíveis à ocorrência de inundações e erosão costeira. Mapeamentos realizados pelo Serviço Geológico do Brasil – CPRM - na bacia do rio Araranguá confirmam esta tendência da compartimentação do relevo em relação à suscetibilidade aos referidos processos. Além disso, o elevado número de ocorrências registradas no território do GCCS entre os anos de 1974 e 2017 (63 enxurradas, 31 inundações e 16 movimentos de massa), levantados por Pimenta *et al.* (2018), e as inúmeras evidências encontradas em campo apontam para uma elevada suscetibilidade a estes processos em todo o território do GCCS, conforme verificado por Duarte (1995), Pellerin (1997), Valdati (2000), Pontelli (2005), Pimenta *et al*. (2018) e Valdati *et al*. (2020).

Grande parte dos geossítios encontra-se em áreas suscetíveis à ocorrência de processos naturais que podem a vir descaracterizar suas características identificadas na inventariação, ou seja, encontram-se sujeitos à ameaças naturais. Um dos problemas relativos à gestão e conservação destes geossítios é a auto-destruição das formas de relevo e impactos relacionados às atividades humanas, em decorrência dos processos dinâmicos ativos (REYNARD, 2009). Portanto, um passo importante para a prevenção das ameaças naturais, ou mesmo para a visitação segura dos geossítios e o crescimento ordenado dos centros urbanos em áreas de relevante geodiversidade, é a identificação das áreas suscetíveis. Sugiyama (2021) mapeou a suscetibilidade de bacias hidrográficas à ocorrência de enxurradas e corridas de detritos no território do GCCS e identificou que muitos dos geossítios existentes estão localizados em bacias suscetíveis a estes processos (Figura 11).

Além disso, vale ressaltar que, para este trabalho, foram avaliadas apenas as ameaças aos geossítios selecionados pelo Dossiê de Aplicação da UNESCO, entretanto, diversos estudos realizados no território do GCCS apontam para a existência de geomorfossítios que estão intensamente sujeitos às ameaças naturais devido seu caráter dinâmico (SANTOS, 2020; BORGES, 2021).

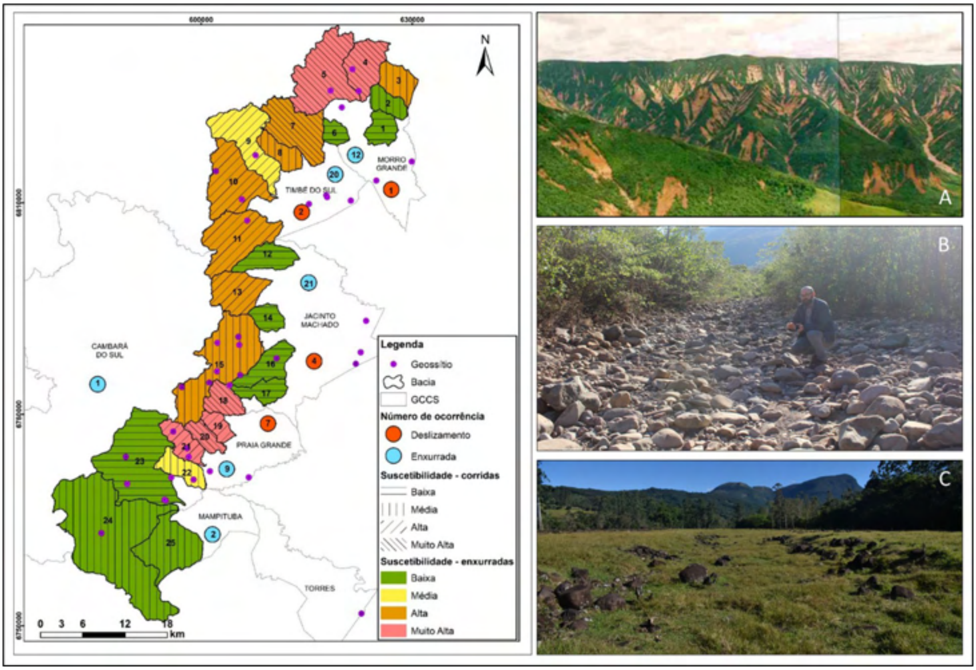



Figura 11 – À direita mapa com a classificação da suscetibilidade de bacias hidrográficas no território do GCCS à processos de grande magnitude, com a localização dos geossítios e o registro de deslizamentos e enxurradas (Fonte: Sugiyama, 2021). Legenda: A) Desastre de 1995 ocorrido nas Escarpas e Patamares da Serra Geral, no território do GCCS, com a ocorrência generalizada de movimentos de massa e enxurradas. B) Registro do poder fluvial em eventos de enxurradas, a partir da deposição de matacões e seixos distantes das escarpas. C) Registro de um canal abandonado pelo curso fluvial em virtude da ocorrência de um evento de grande magnitude.

Fonte: A) Pellerin, 1995; B) Yasmin R. F. Santos, 2020; C) Autores, 2021

Dessa forma, torna-se evidente a necessidade da elaboração de planos preventivos de desastres, ações de educação ambiental e de um planejamento territorial adequado, tendo em vista que, com a divulgação do Geoparque a visitação aos geossítios do GCCS será impulsionada, estando estes locais mais sujeitos a deterioração e os próprios visitantes em possível situação de risco devido a ocorrência dos processos naturais.

## 5 . CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação das ameaças à geodiversidade identificadas no território do GCCS demonstrou que, no geral, os geossítios existentes encontram-se bem conservados. Em relação à identificação das ameaças antrópicas, as mais recorrentes estão relacionadas à falta de conhecimento por parte da população, uma vez que foram encontradas pichações e intervenções nos paredões de diversos geossítios, principalmente os de composição arenítica, por serem mais friáveis. Entretanto, uma crescente ameaça aos geossítios, sobretudo aqueles localizados na planície, é a expansão das áreas urbanas.

Em relação às ameaças naturais, as inúmeras evidências encontradas em campo apontam para uma elevada suscetibilidade a processos de grande magnitude como movimentos de massa, inundações e enxurradas. Além disso, muitos dos geossítios existentes são dotados de valores (científicos, cênicos ou educacionais) devido à própria ocorrência destes processos.

Apesar de as ameaças antrópicas estarem muito condicionadas à facilidade de acesso aos geossítios, a existência das Unidades de Conservação e de ações educativas tem se mostrado uma ferramenta efetiva na conservação dos geossítios ali existentes. Entretanto, neste trabalho conclui-se que a existência, ou não, de ameaças aos geossítios está intimamente relacionada à compartimentação do relevo, tanto no que se refere às ameaças antrópicas, devido à dimensão e dificuldade/facilidade de acesso aos geossítios, quanto em relação às ameaças naturais a partir da ocorrência de processos de grande magnitude. Assim, evidencia-se a necessidade do desenvolvimento de ações de geoeducação para a comunidade e visitantes do GCCS como forma de minimizar as ameaças antrópicas, assim como a elaboração de um planejamento territorial adequado e planos preventivos de desastres que levem em conta as ameaças naturais aos geossítios e aos visitantes/moradores do território do GCCS.

Conclui-se que a identificação das ameaças à geodiversidade é uma importante ferramenta, tanto para a elaboração de estratégias de conservação, quanto para a visitação segura dos geossítios.

## REFERÊNCIAS

BRILHA, J. Património Geológico e Geoconservação: A Conservação da Natureza na sua Vertente Geológica. Braga: Palimage Editores, 2005.

HORN FILHO, N. O. Setorização de Província Costeira de Santa Catarina em base aos aspectos geológicos, geomorfológicos e geográficos. Geosul. Florianópolis, v. 18, n. 35, p. 71-98, 2003.

DUARTE, Gerusa Maria. Depósitos Cenozóicos Costerios e a Morfologia do Extremo Sul de Santa Catarina. Tese de Doutorado. Universidade da São Paulo, 1995.

GCCS – Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul. Application Dossier for UNESCO Global Geoparks. Brasil, 2019

GRAY, M. Geodiversity valuing and conserving abiotic nature. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd, 2004.

Hjort, J., *et al*. Why geodiversity matters in valuing nature's stage. Conservation Biolology, n. 29, 2015.

KLEIN, R. M. Mapa fitogeográfico de Santa Catarina. In: Flora Ilustrada Catarinense, 1978.

MILANI, E. *et al*. Roteiros Geológicos. Rochas geradoras e rochas-reservatório da Bacia do Paraná, faixa oriental de afloramentos, Estado do Paraná. Boletim de Geociências. Petrobras, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 135-162, 2006.

MILANI, E. *et al*. Bacia do Paraná. Boletim de Geociencias. Petrobras, Rio de Janeiro, V. 15, n. 2, p. 265-287, maio/nov. 2007.

LIMA, F. F.; VARGAS, J C. Estratégia de Geoconservação do Projeto Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul Território Catarinense: Produto 4 – Relatório do Inventário e avaliação dos geossítios. 2018.

PELLERIN, J. *et al*. Timbé do Sul – Jacinto Machado: Avaliação preliminar da extensão da catástrofe de 23-24/12/95. Geosul, Florianópolis, v.12, n. 13, 1997.

PIMENTA, L. H. F *et al*. Plano Integrado e Participativo de Gestão de Risco de Desastres no Território do Projeto do Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul, 2018.

PONTELLI, M. Pedomorfoestratigrafia de depósitos de leques aluviais: bacia do Rio Itoupava, sul do Estado de Santa Catarina. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005.

REYNARD, E.  Geomorphosites: definitions and characteristics. In: REYNARD, E.; CORATZA, P.; REGOLINI-BISSIG, G. (Org.). Geomorphosites. München: Verlag Dr. Friedrich Pfeil, 2009.

ROCKETT, G. C. The Itapeva Dunefield Geomorphology. In: ROCKETT, G. C. Campo de dunas de Itapeva (Torres-RS): geomorfologia, evolução e gestão costeira. 2016. Tese (Doutorado em Geociências) – Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016.

SANTOS, Y. R. F. Cartografia geomorfológica de detalhe aplicada ao geopatrimônio: geomorfossítios do projeto Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul SC/RS. 2020. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2020.

SHARPLES, C. The concepts and principles of geoconversation. 2002.

SUGIYAMA, M. Suscetibilidade a ocorrência de enxurradas e corridas de detritos no Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul RS/SC. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) – Universidade Estadual de Santa Catarina. Florianópolis, 2021.

VALDATI, J. Riscos e desastres naturais: área de risco de inundação na sub-bacia do rio da pedra - Jacinto Machado/SC. 2000. Dissertação de Mestrado (Mestre em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina, [S. l.], 2000.

VALDATI, J. *et al*. Determinação do perigo de inundação a partir do mapeamento geomorfológico de detalhe. Geosul, Florianópolis, v. 36, n. 78, p. 496-515, 2021.

TOMAZELLI, L. J. *et al*. Geomorfologia e Pontencial de Preservação dos Campos de Dunas Transgressivos de Cidreira e Itapeva, Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. Pesquisas em Geociências. Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. 47-55, 2008.

# CAPÍTULO 5

# A SUBJETIVAÇÃO E O ESVAZIAMENTO DE SIGNIFICADO DOS ESPAÇOS NATURAIS NA HIPERMODERNIDADE DISTÓPICA: O PARADOXO DA FLORESTA NACIONAL DE CANELA

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Demétrio Ribeiro de Andrade Neto**
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Aluno

**Márcia Santos Ramos Berreta**
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Docente

**RESUMO:** Este estudo apresenta uma reflexão crítica ao tratar da emergência ambiental de um novo paradigma, que transcenda aqueles fundamentados em um utilitarismo alienatório da natureza, seja ele material, no que se refere a recursos naturais, ou abstrato, quanto às afetividades subjetivas. Ele se propõe a responder se, diante de suas inclinações ideológicas, aptidões e competências profissionais, o gestor ambiental pode intervir de forma sensível, perceptiva e inovadora na criação de estratégias de mediação, frente aos conflitos socioambientais presentes em Unidades de Conservação (UC), em cenários onde imperam a multiplicidade cultural, bem como de interesses sobre os espaços naturais alienados a legislações, muitas vezes contraditórias ou insuficientes Para tal fim, foram estabelecidos os seguintes objetivos: reconstituir um contexto histórico que evidencie as transformações daquele espaço geográfico ao longo do tempo em diferentes construções de categorias espaciais, que são: território, paisagem e lugar; elaborar um mapa topofílico que demarque as diferentes zonas de conflito e interesses afetivos no território da FLONA de Canela; e, discutir sobre o papel do gestor ambiental na gestão de uma Unidade de Conservação, que são espaços constituídos por camadas temporais, históricas e culturais para além de biológicas. Por meio de uma abordagem qualitativa, utilizou-se a pesquisa exploratória, com vistas a um aprofundamento das subjetividades acerca da FLONA de Canela, enquanto espaço percebido e vivenciado. Foi realizado, também, um levantamento bibliográfico e entrevistas semiestruturadas com representantes dos diversos grupos que se relacionam com a UC (caingangues, gestores, conselheiros, poder público, moradores do município, educadores). Ao fim, percebe-se que, diante do cenário político atual e do distanciamento do sujeito hipermoderno no que diz respeito à natureza, o gestor ambiental como profissional interdisciplinar, pode contribuir como articulador e mediador de uma nova dinâmica integrativa, tão urgente nas relações de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental. Conciliando paradoxos apresentados pelos sujeitos entrevistados, esses ambientes concebidos como “territorialidades naturais”, podem ser reconhecidos, antes de tudo, pelo seu valor intrínseco, inerente e ecológico.

**PALAVRAS-CHAVE:** FLONA de Canela; Empatia Ambiental; Hipermodernidade; Topofilia; Conflitualidades Socioambientais.

## INTRODUÇÃO

O presente estudo apresenta uma reflexão crítica ao tratar da emergência ambiental de um novo paradigma, que transcenda aqueles

fundamentados em um utilitarismo alienatório da natureza, seja ele material no que se refere a recursos naturais ou abstratos quanto às afetividades subjetivas. Este estudo emergiu durante a ação e movimento do Projeto de Extensão Curiaçu – Guardiões da Floresta, onde foi possível observar os mais diversos e controversos interesses e atores envolvidos com a Floresta Nacional (FLONA) de Canela, Rio Grande do Sul. E por meio deste projeto foi possível observar a interação e o comportamento dos diversos grupos que participam ou demandam da gestão da Floresta Nacional de Canela, que no presente estudo serão discriminados em três categorias, denominados pelo grupo do Projeto, que são: civil, institucional e componente indígena.

Esta pesquisa se propõe responder se é possível o Gestor Ambiental intervir de forma sensível, perceptiva e inovadora na criação de estratégias de mediação, frente aos conflitos socioambientais presentes em Unidades de Conservação (UC) do país. Diante de suas próprias inclinações ideológicas, aptidões e competências profissionais, em cenários onde imperam a multiplicidade cultural, bem como de interesses sobre os espaços naturais alienados a legislações, muitas vezes contraditórias ou insuficientes. Sendo que, tais limitações são possivelmente resultado das políticas públicas ambientais acerca das Unidades de Conservação brasileiras- que evocam conflitualidades territoriais como efeitos colaterais.

Para tal fim, foram estabelecidos os seguintes objetivos: a) reconstituir um contexto histórico que evidencie as transformações daquele espaço geográfico ao longo do tempo, em diferentes construções de categorias espaciais como e território, lugar e paisagem; b) elaborar uma representação gráfica, o qual denominamos “mapa topofílico” que demarque as diferentes zonas paradoxais, de conflito e interesses afetivos presentes na FLONA de Canela; c) discutir sobre o papel do gestor ambiental na gestão de uma Unidade de Conservação, na perspectiva dos espaços constituídos por camadas temporais, históricas e culturais para além de biológicas.

## METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória por propor uma maior familiaridade com o problema, considerando os mais variados aspectos relativos aos fenômenos estudados, com um caráter aproximativo (GIL, 2008). Portanto os procedimentos metodológicos, para a realização da pesquisa, incluíram visitas a campo para observação, revisão bibliográfica, entrevistas e análise dos dados levantados. As visitas foram registradas em diário de campo, onde se levantou a percepção dos diferentes grupos que interagem com a FLONA, nas categorias do espaço geográfico, que configuram: território, paisagem e lugar. A contribuição teórica foi construída a partir das leituras de Milton Santos (1978) e Yi-Fu Tuan (2012) que são os alicerces da Geografia Humana no que diz respeito ao Espaço Geográfico, bem como em Lipovetsky (2004) e sua

abordagem filosófica da Hipermodernidade no que se refere ao Tempo. Os manuscritos de Tin Ingold (1994) contribuíram para entender as relações que não aproximam nem afastam humanidade e os não humanos, mas que os reconhecem como um fluxo inerente e indissociável de vida. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas a fim de estabelecer uma análise acerca das diferentes percepções e afetividades dos indivíduos com os espaços naturais. Os entrevistados representam os grupos envolvidos com a FLONA, integrantes de diferentes esferas e interesses culturais, políticas e institucionais, que foram divididos em três categorias: civil (com um representante do Movimento Ambientalista da Região das Hortênsias (MARH), um membro do conselho municipal de meio ambiente (COMDEMA) e um membro da comunidade do entorno da FLONA); institucional (com os último dois gestores da Flona de Canela representando o ICMBio e um membro do Conselho Consultivo da FLONA de Canela); e componente indígena (com líder do grupo caingangue que reivindica a FLONA). As entrevistas foram realizadas via *googlemeet* e telefone em outubro de 2020 devido a pandemia.

As principais categorias de análise das entrevistas foram: a natureza (finalidade) do contato do sujeito com a UC; a percepção do mesmo quanto ao ambiente natural (função, importância); a existência ou não de laços afetivos com o local. Além destas, também foram considerados os pontos de interesse dos sujeitos na área estudada, bem como suas diferentes interpretações em relação aos mesmos, que variam de acordo com a sua relação subjetiva em relação ao ambiente, nas diferentes categorias de espaço geográfico.

## ÁREA DE ESTUDO

A Floresta Nacional de Canela foi criada em 25 de outubro de 1968 pela Portaria nº 561. Está localizada a cerca de 6 km (ao Norte) do centro do município de Canela, nordeste do estado do Rio Grande do Sul (Figura 1). Caracteriza-se em sua fitogeografia pelas matas com araucária em transição com os campos de altitude.

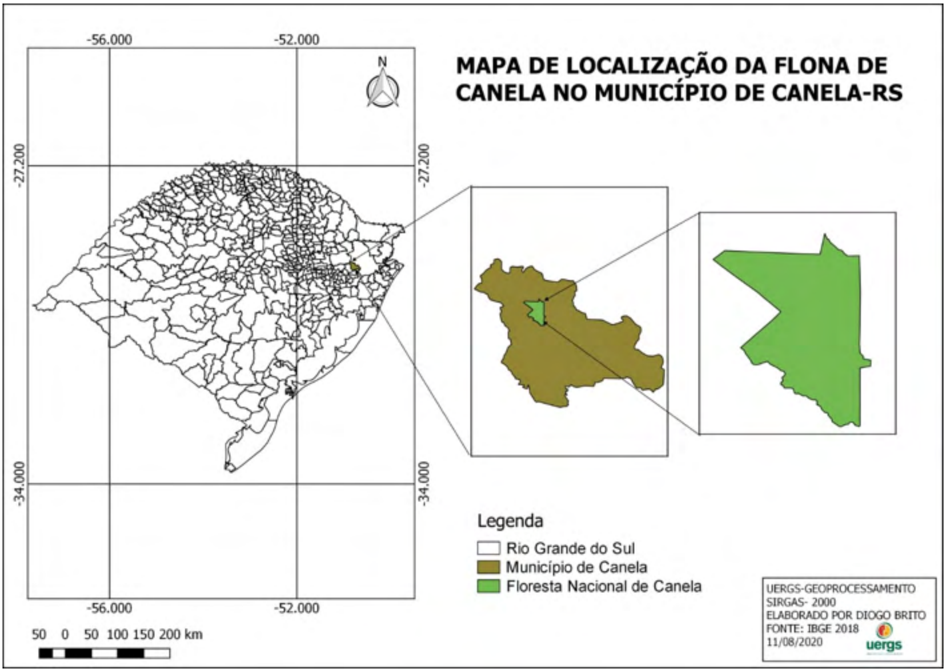



Figura 1 - Mapa de localização da FLONA no munícipio de Canela/RS

Fonte: Autor (2020).

A FLONA de Canela tem uma área de 563,52 ha, com altitudes que variam de 740 a 840 metros. Esta UC é parte da área abrangida pela Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, conhecida como Área Núcleo, considerada uma região de “alta prioridade” para a conservação da Mata Atlântica (MMA, 2001). E de acordo o Plano de Manejo (BRASIL, 2017) é descrita como uma área de domínio público, provida de cobertura vegetal nativa e plantada. Tendo como objetivos: a) promover o manejo dos recursos naturais, com ênfase na produção de madeira e outros produtos vegetais; b) garantir a proteção dos recursos hídricos, das belezas cênicas, e dos sítios históricos e arqueológicos; c) fomentar o desenvolvimento da pesquisa científica básica e aplicada, da educação ambiental e das atividades de recreação, lazer e turismo.

Atualmente o governo federal qualificou a FLONA de Canela no Programa de Parcerias e Investimentos, na respectiva de inclui-la no Programa Nacional de Desestatização, feita por meio da Resolução CPPI n° 113 de 19 de fevereiro de 2020, com o objetivo de fazer a concessão da prestação de serviço público de apoio a visitação, bem como serviços de apoio à conservação, à proteção e à gestão da unidade de conservação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados os resultados encontrados a partir dos objetivos

definidos no escopo desta pesquisa, do método e dos procedimentos metodológicos.

## A (RE)CONSTITUIÇÃO DO TECIDO HISTÓRICO DA FLONA DE CANELA

A reconstrução de um tecido histórico da FLONA de Canela, a partir do levantamento bibliográfico e das entrevistas, evidenciou as transformações daquele espaço geográfico ao longo do tempo, em diferentes construções de categorias espaciais como Território, Paisagem e Lugar.

A figura 2 a seguir apresenta um esboço ilustrativo das camadas temporais sobre a área destinada hoje para a FLONA de Canela, identificadas neste estudo.

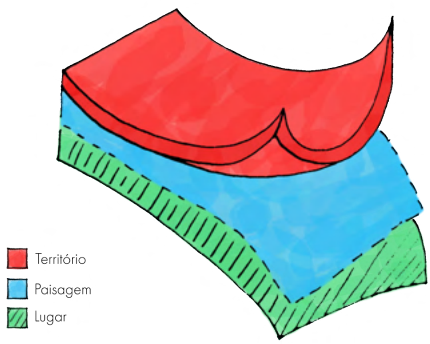



Figura 2 – As camadas temporais formadas sobre a área da FLONA de Canela sob a perspectiva das categorias de espaço

Fonte: Autor (2021).

Foi possível entender nesta pesquisa que o tempo tem um fluxo não linear, mas sim cíclico, e que certos fenômenos históricos tendem a se repetir sob novas configurações, que ainda assim evocam as mesmas conflitualidades do passado. O espaço passa a ser ainda mais translucido e desvanecente em sua definição, com "camadas" que se sobrepõem, pois sobre o mesmo centro espacial, em diferentes contextos históricos, as relações se modicam conforme sua apropriação. É importante entendermos, a partir da leitura de Milton Santos, que o espaço são rugosidades formadas pelos processos sociais do passado sobre o presente, são marcas de uma estrutura que nasce das relações sociais derivadas por contextos políticos, bem como ciclos econômicos do Brasil, num processo de ocupação e busca por recursos (pecuária, madeira), domínio dos territórios e genocídio.

> O espaço deve ser considerado como uma totalidade, a exemplo da própria sociedade que lhe dá vida (...) o espaço deve ser considerado como um conjunto de funções e formas que se apresentam por processos do passado e do presente (...) o espaço se define como um conjunto de formas representativas de relações sociais do passado e do presente e por uma

> estrutura representada por relações sociais que se manifestam através de processos e funções (SANTOS, 1978, p. 122).

De acordo com Santos (1985), o espaço é resultante da produção, ou seja, é consequência da história dos processos produtivos impostos ao mesmo pela sociedade, sendo o tempo histórico uma variável determinante para a compreensão desse espaço.

Essa temporalidade se representa por intermédio do passado na formação socioespacial, na rugosidade e periodização. Enquanto o presente é reflexo dos tempos pretéritos, porém ajustados às demandas contemporâneas, que se manifestam por meio de processos e funções.

Para o autor, o espaço organizado é também resultado da interação de diferentes variáveis. Sendo o espaço social correspondente ao espaço humano, lugar de vida e trabalho. Enquanto o espaço geográfico é organizado pelo sujeito que vive em sociedade, sendo que historicamente, cada sociedade produz seu espaço como lugar de sua própria reprodução.

Milton Santos (1978), conjectura que "a utilização do território pelo povo cria o espaço". Já o território é um conceito implícito em sua elaboração teórico-metodológica, que representa um o fixo, delimitado, uma área demarcada. Podendo ser construído e desconstruído por relações de poder e interações entre atores sociais e institucionais que territorializam suas ações com o passar do tempo. Porém, o autor ressalta que a delimitação territorial não será manifestada necessariamente de forma precisa, podendo ser irregular e mutável historicamente. O que resulta em uma diversificação das relações sociais, bem como em jogos de poder cada vez mais complexos.

Assim, o espaço percebido como Território é delimitado, sobretudo, pelas relações sociedade-natureza, poder-posse. E enquanto a Paisagem não possui "bordas", e trata-se de uma dinâmica onde a natureza passa a ter um aspecto meramente cenográfico. Já o Lugar configura um "terreno internalizado", afinal, o ponto georreferenciado não é o espaço vivenciado.

Além disso, há diferentes distâncias na interação e acesso dos diferentes grupos em relação à UC como espaço compartilhado. Cita-se, por exemplo, o grupo indígena que é visivelmente aquele que habita as margens da mesma. Neste caso, provoca uma reflexão sobre a importância de um Conselho Consultivo que contemple cadeiras de outros grupos para debates e construções equânimes, já que teoricamente a conservação da floresta é discurso comum entre todos os grupos que interagem com ela.

Abaixo se apresenta um esquema ilustrativo (Figura 3) desta análise de proximidade e poder de decisão.

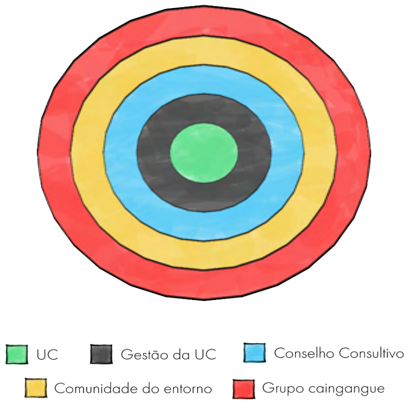



Figura 3 – Representação dos diferentes níveis de envolvimento, influência e gestão sobre a FLONA de Canela.

Fonte: Autor (2021).

Estes diferentes círculos concêntricos que cercam um alvo, neste caso a FLONA de Canela, representam os diferentes interesses e níveis de influência relacionados a esta UC. Do mais central ao periférico, "as margens".

Augé (1992) entende que o termo espaço é mais abstrato que o de lugar, cujo emprego estaria vinculado diretamente a algum acontecimento (lugar em que ocorreu), a um mito (lugar-dito) ou a uma história (lugar-histórico). Ou seja, ele não se prende a uma grandeza física ou temporal. Para Tuan (1983), enquanto o espaço é referência à liberdade, que se apresenta como uma classe especial de objeto, como um consentimento de valor, como um objeto móvel em que se pode morar, o lugar está associado à segurança. Enquanto para Ingold (1992, apud STEIL; CARVALHO, 2012), a vida como um todo seria de linhas e fluxos, pelos quais a matéria - seja ela biológica ou cultural - manifesta a vida por si. Ou seja, o ponto em comum dos atores citados é de que, o espaço assume um significado físico e sensorial, enquanto o lugar é abstrato, afetivo e móvel.

## A CONSTRUÇÃO DO TERRITÓRIO NA FLORESTA NACIONAL DE CANELA

A construção do território atual da FLONA de Canela pode ser descrita como um cenário de relações conflitantes e paradoxais. O Plano de Manejo da FLONA (BRASIL, 2017) baseado nos Anuários[2] "A" e "B", ambos de 1948, e o de 1949, apresenta um cenário histórico que possibilitou a elaboração de um esquema (Figura 4) que identifica três momentos, descritos a seguir.

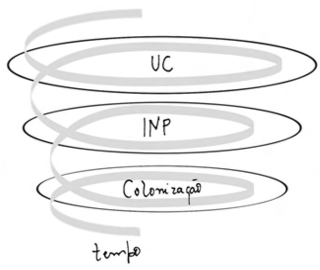



Figura 4 – Os três momentos históricos da construção do território da FLONA de Canela.

Fonte: Autor (2021).

O primeiro denomina-se Colonização, pois se refere aos antigos colonizadores italianos e alemães, e seu contato com os indígenas que já habitavam a região anteriormente, no século XIX. Período em que os Campos de Cima da Serra foram habitados pelos índios caingangues, que nos séculos XVIII e XIX foram violentamente desalojados pelos “matadores de indígenas” Quando os chamados “bugreiros” foram contratados pelo governo imperial brasileiro de modo a abrir espaço para a instalação de imigrantes europeus na região, tencionando um “embranquecimento” da população brasileira, que na época era predominantemente negra ou mestiça. Sincronicamente, a região era desbravada pelos “tropeiros”, descendentes de açorianos que utilizavam a região para o descanso do gado. Vale salientar que na mesma época outras etnias povoavam estas terras, a exemplo dos Xokleng, que posteriormente migraram do Rio Grande do Sul para Santa Catarina. (REIS; VEEK; OLIVEIRA, 2009).

O segundo momento é do Instituto Nacional do Pinho (INP), que se relaciona ao período da exploração madeireira, fase em que a FLONA era conhecida como Estação Florestal Eurico Gaspar Dutra, criada pela demanda da quase extinção da araucária na região devido à exploração madeireira. Este período segue até a atualidade, quando se tem um Plano de Manejo para a gestão da UC.

Segundo o Anuário Brasileiro de Economia Florestal do INP, a criação do Instituto Nacional do Pinho (INP), se deu em 19 de março de 1941, a partir do núcleo constituído pelo Serviço do Pinho pelo No 3.124, posteriormente reorganizado pelo Decreto-Lei No 4.813, de 08 de outubro de 1942. O Instituto realizou o primeiro reflorestamento de pinho, tornando Canela pioneira nesta atividade.

As primeiras derrubadas intensivas dentro da FLONA de Canela começaram há mais de 30 anos. E nesta Estação residiria o Silvicultor Regional. Entre outras construções do local, havia a casa do Administrador, a do Caixa Almoxarife, duas casas para demais funcionários, um escritório e almoxarifado, posto médico dentário, garagem com depósito, uma escola, paiol, oficina, estábulo, 15 casas de quatro cômodos para operários e duas casas coletivas para famílias e solteiros, configurando uma pequena comunidade.

Com a extinção do Conselho Florestal e do Departamento de Recursos Naturais Renováveis do Ministério da Agricultura, as atividades e atribuições foram transferidas para a Comissão de Política Florestal do Instituto Nacional do Pinho, o que culminou na criação Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, por meio do Decreto-Lei 289, de 28 de fevereiro de 1967, que assumia então os acervos, patrimônio e recursos financeiros dos órgãos extintos, inclusive as Florestas Nacionais.

Conforme consta no Plano de Manejo da UC, neste período foi editada a Portaria IBDF N° 561, de 25/10/1968, quando o então "Parque Florestal Eurico Gaspar Dutra" passou a ser designado finalmente como "Floresta Nacional de Canela". Ficou reservado às FLONAS o direito de planejar, orientar, coordenar e executar, em suas respectivas áreas, os trabalhos de florestamento e reflorestamento, ordenamento, dendrometria, desbastes, avaliações e contabilidade das florestas, de acordo com os projetos elaborados (Portaria nº 229, de abril de 1975, artigo 20, § 5º) (BRASIL, 1989).

Em 22/02/1989, com a publicação da Lei Nº 7.735, foi criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, que atribuía a uma só autarquia 16 matérias ambientais, que anteriormente eram geridas pela Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), pela Superintendência de Pesca (SUDEPE) e pela Superintendência da Borracha (SUDHEVEA).

A SEMA, que na época era vinculada ao Ministério do Interior, teve um papel crucial na mediação da elaboração da Lei Nº 6.938, de 31/08/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). A PNMA, lei que se encontra em vigor até os dias de hoje, estabeleceu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, a lei foi assimilada na íntegra. Entretanto, a implantação dos seus dispositivos foi construída gradativamente.

Enquanto o IBDF compunha uma megaestrutura e mantinha a gestão das florestas públicas e controle daquelas privadas, incluindo as de reflorestamentos, cabia a SUDEPE a gestão do ordenamento pesqueiro e a SUDHEVEA viabilizar a produção da borracha, sendo que o IBDF e a SUDEPE ficaram vinculados ao Ministério da Agricultura e a SUDHEVEA ao Ministério da Indústria e Comércio. Já a SEMA estava ligada diretamente à Presidência da República.

Desta forma, a atuação na preservação ambiental destes órgãos era descentralizada, sendo que a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA) foi o ápice de um longo caminho de articulação e construção, que teve como grande avanço a participação do Brasil na Conferência das Nações Unidas para o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo (Suécia) em 1972. Depois disto, houve forte pressão da sociedade, até internacionalmente, para que o país adotasse uma gestão ambiental integrada.

De tal demanda foi criada então em 1973 a SEMA, que nos anos posteriores

desenvolveu um trabalho voltado à criação e atualização do marco regulatório da área ambiental. E finalmente, em 28/08/2007, a Lei N° 11.516 criou o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a partir da conversão da Medida Provisória Nº 366.

O ICMBio assumiu parte das atribuições antes a cargo do IBAMA, tendo como principal responsabilidade fazer a gestão das Unidades de Conservação na esfera do governo federal, com a finalidade de:

> I - Executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;
>
> II - Executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis e ao apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União;
>
> III - fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental;
>
> IV - Exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União; e
>
> V - Promover e executar, em articulação com os demais órgãos e entidades envolvidos, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação, onde estas atividades sejam permitidas. (BRASIL, 2020, art. 1).

No presente momento poderíamos acrescentar uma nova fase onde surgem novas reivindicações do espaço pelos remanescentes caingangues, no reconhecimento da área da FLONA como território indígena, e daqueles moradores do entorno, descendentes dos colonizadores italianos e alemães da região, que de acordo com a gestão da UC em entrevista, por uma questão cultural, fazem incursões para as práticas ilegais de caça e pesca no local. Além disso, também se inserem aqui as questões que envolvem o ICMBio como instituição, que prevê no Plano de Manejo desta UC o uso público, que se encontra diante da abertura de concessões à iniciativa privada, bem como a atuação do Poder Público e conselhos do município no que diz respeito à FLONA.

As últimas gestões da UC afirmam no que diz respeito a território de uso público, que a relação da população local com a FLONA de Canela, transita nos últimos anos, entre o descaso e a depredação do ambiente, que exerce sobre a floresta pressões antrópicas de caça e pesca ilegais e ocasionais incêndios. Com raras exceções daqueles moradores do município, ou mesmo turistas que visitam a UC para a realização de trilhas, como é o caso de pequenas escolas do entorno por laços pré-estabelecidos, que ficam explícitos nas entrevistas realizadas com professores da rede pública do município. Por isso não haveria aparente interesse e iniciativa do poder público na promoção e divulgação da UC como potencial turístico devido à carência de uma estrutura adequada no local.

Há também a visitação esporádica da comunidade evangélica do município que utiliza um dos lagos da UC para a realização de batizados como iniciação religiosa. Alguns moradores do entorno costumam também realizar incursões para a prática da pesca ilegal nestes mesmos lugares.

De acordo com a gestão da UC, a comunidade do entorno da FLONA desenvolveu uma relação dual com a mesma, já que há moradores das proximidades que a visitam para fins como de contemplação da natureza, trilhas e lazer em geral, bem como professores da rede pública realizam incursões de educação ambiental com seus alunos, enquanto outros utilizam estes mesmos espaços para atividades ilegais, como a caça e a pesca.

Em sua pesquisa referente ao uso e ocupação do solo na Zona de Amortecimento da Flona de Canela, Santos (2021) revela que os impactos do uso e ocupação nas construções irregulares na Classe de Infraestrutura Urbana; à ineficiência da coleta dos resíduos, muitas vezes jogados nas ruas e nos campos baldios; a falta de saneamento dos esgotos domésticos, que vem impactando diretamente sobre o sistema hídrico dentro da FLONA de Canela, bem como a diminuição da flora e fauna provocadas pela entrada da comunidade do entorno na UC para a caça e coleta de pinhão, corroboram a relação conflitante da comunidade do entorno com este espaço natural.

Por fim, como território indígena, os remanescentes caingangues reivindicam o lugar alegando que no mesmo há evidências históricas de sua presença em pontos onde teriam sido encontrados em uma caverna artefatos de seus ancestrais, como pontas de flechas, machadinha e artefatos cerâmicos.

A liderança do grupo caingangue afirmou nas entrevistas que se encontram atualmente na FLONA de Canela 15 pessoas do grupo. Os mesmos solicitam que a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), órgão indigenista oficial do Estado brasileiro e vinculada ao Ministério da Justiça, realize um estudo antropológico para demarcação e conversão da UC em território indígena, uma vez que esta instituição é a coordenadora e principal executora da política indigenista do governo federal. As incursões indígenas na FLONA são recorrentes desde 2015, com o cacique Salvador atuando na liderança.

O cacique Maurício Salvador, acadêmico do curso bacharelado em Biologia pela UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), relata que caso consigam a posse do território, pretendem torná-lo um ambiente de valorização de sua cultura e tradição ao compartilhar os saberes de seu povo com a comunidade Canelense e demais interessados.

Em entrevista realizada com a atual gestão da Unidade foi mencionado que a proteção possessória da área buscada pelo ICMBio é objeto de decisão judicial transitada em julgado, sendo que devido a questão pandêmica pelo COVID-19 desde o início de 2020, o grupo indígena deverá permanecer na FLONA para sua segurança.

## O PAPEL DO GESTOR AMBIENTAL NO MAPEAMENTO DAS CONFLITUALIDADES TERRITORIAIS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Para que se compreendam as relações constituídas a partir das interações humanas com a natureza, bem como a forma como tais ambientes são interpretados, para o gestor ambiental, se faz necessário um embasamento acerca dos conceitos de espaço, paisagem, região, território, lugar, como instrumentos fundamentais de análise do espaço geográfico. Avalia-se, nesta pesquisa, que conceito de lugar é um fator importante para uma reversão do quadro atual, pois é aquele que representa a dimensão afetiva de senso de pertencimento e identidade ligada ao espaço geográfico.

Sendo necessária uma cultura com senso de pertencimento e não de posse, em que lugar não é mero reconhecimento sensorial de terreno, mas sim um mapa afetivo dele.

Em plena pós-modernidade, em um mundo globalizado e multicultural, com uma progressiva devastação ambiental, causada acima de tudo pelo consumismo acirrado de um sistema predominantemente capitalista, é no mínimo imprudente conceituar uma categoria de espaço (território, lugar, paisagem) como sendo uma questão sujeita a diferentes perspectivas, muitas vezes contraditórias, sejam elas científicas, espiritualistas ou políticas.

Estas configurações da sociedade atual revelam um importante ponto de interseção entre a Gestão Ambiental e a própria Educação Ambiental como ferramenta de conscientização e sensibilização nas Unidades de Conservação.

## A PROPOSTA DO MAPA TOPOFÍLICO PARA O ENTENDIMENTO DOS LUGARES

Foi observado que os mesmos elementos locais que compõem a Flona, eram interpretados de formas distintas entre os entrevistados, conforme seu grupo. Sendo que de modo geral, para o grupo civil o espaço em questão se configura como Paisagem no sentido de lazer e uso público, para o grupo Institucional como Território pela legalidade e função da UC, e para o grupo indígena como Lugar por senso de pertencimento do sujeito àquele espaço, bem como elo afetivo/ histórico com o mesmo. Uma ferramenta ainda em vias de exploração, que pode ser fundamental para um ajustamento do olhar da Gestão Ambiental sobre estes espaços, são os chamados mapas mentais, ou mapas afetivos, que neste estudo foi conveniente denominar de “mapas topofílicos”. De acordo com Buzan (1996), os mapas mentais são ferramentas de pensamento que possibilitam a reflexão exterior do que se passa na mente. Trata-se de uma forma de organizar os pensamentos e otimizar ao máximo as capacidades mentais.

Bomfim (2003) trata a afetividade como um processo ético-político, em que a ‘afetação’ do outro ocasiona também a responsabilidade para com ele. Aborda os mapas afetivos como meio pelo qual o sujeito representa seu sentimento em relação ao ambiente.

E revela que tanto a representação quanto o registro na memória, de elementos e aspectos do entorno dependem da ‘afetação’ que os mesmos causaram ao sujeito.

No atual momento histórico da Floresta Nacional de Canela, surgem novas reivindicações do espaço da parte dos remanescentes caingangues no reconhecimento da mesma como território indígena e daqueles moradores do entorno, descendentes dos colonizadores italianos e alemães da região, que realizam incursões para as práticas ilegais de caça e pesca no local. Além disso, também se inserem aqui as questões que envolvem o ICMBio como instituição, que prevê no Plano de Manejo desta UC o uso público, que se encontra diante da abertura de concessões à iniciativa privada, bem como a atuação do poder público e conselhos do município no que diz respeito à FLONA.

Tais desdobramentos históricos e subjetividades quanto à interpretação que os diferentes atores possuem sobre a UC, revelam as transformações e o esvaziamento de significado dos ambientes naturais ao longo do tempo. Ambientes estes que, para Tuan (2012), vão além das percepções sensoriais de paisagens naturais por sua beleza cênica, ou das relações sociopolíticas e identitárias de território, e adentram o campo afetivo, de uma relação estabelecida entre o indivíduo e os ambientes naturais como lugar.

O paradoxal da questão se apresenta nestas interpretações conflitantes do espaço como território, fortemente influenciadas pelos interesses sobre ele (conservação, pesquisa, caça e pesca ilegais, espiritualidade, herança ancestral, potencial econômico). Diante disso, para o gestor ambiental, como aquele que irá atuar na administração e proteção de uma Unidade de Conservação, bem como assumirá o papel de mediador na negociação de tais conflitos, se revela crucial um mapeamento daquilo que transcende um espaço meramente geográfico percebido pelos sentidos e adentra uma experiência de profunda simbolização afetiva pelo sujeito, conciliando uso e bem comum de forma sustentável.

O processo de obtenção de dados para este mapa mental se deu através de entrevistas com os atores do Grupo Civil, Grupo Institucional e Grupo Indígena. Que indicaram o significado dos gares pré-estabelecidos por sua relevância dentro da FLONA,. São eles: Sede/Escritório da FLONA de Canela; Lagoa do Tiririca; Lagoa dos Xaxins; Caminho das Araucárias; Banhado; Trilha do Graxaim; Trilha do Veado; Santuário (Árvores Santa Rita); Toca dos Morcegos; Cemitério; Floresta de Araucária. Sendo que para o Grupo Institucional, os lugares representam patrimônio natural a ser preservado para uso público e pesquisa. Para o Grupo Civil, representam locais de lazer, muitas vezes em contradição por práticas consideradas ilícitas como a caça e pesca, culturalmente enraizadas na comunidade do entrono da Flona. Para o Grupo Indígena, todos os pontos elencados representam conexão espiritual e fonte de subsistência.

Após a efetivação dos procedimentos metodológicos foi possível elaborar um mapa mental topofílico da FLONA de Canela (Figura 5), a partir dos locais apontados pelas três categorias entrevistadas.




Figura 5 – Mapa Topofílico da FLONA de Canela.

Fonte: Autor (2021)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resgato aqui a centralidade desta pesquisa, que se refere à possibilidade do gestor ambiental, diante de suas próprias inclinações ideológicas, aptidões e competências profissionais, em cenários onde imperam a multiplicidade cultural, bem como de interesses sobre os espaços naturais alienados a legislações, muitas vezes contraditórias ou insuficientes, intervir de forma sensível, perceptiva e inovadora na criação de estratégias de mediação, frente aos conflitos socioambientais presentes em Unidades de Conservação (UC) do país.

E questiono-me, se não haveria implícito, um otimismo ilusório sobre a devastação do planeta e seus impactos na sociedade, ao projetarmos os mesmos para um futuro “ficcional distópico”, sendo que vivemos no presente uma distopia real, onde predominam

a opressão, a desigualdade social, os múltiplos preconceitos, a violência banalizada, a destituição da ciência e acima de tudo o embotamento afetivo entre os sujeitos e o esvaziamento de significados dos espaços naturais.

Diante das falas dos entrevistados o que fica em relevo são os desdobramentos do espaço em questão, principalmente como território. Para a gestão da UC, a floresta tem sua função embasada no Plano de Manejo e suas ações e decisões tem como instrumento a legislação vigente. Enquanto para a comunidade do entorno e visitantes de fora do município, o espaço possui uma ótica que abarca tanto aquela paisagem cênico, quanto a predatória.

No caso dos remanescentes caingangues há uma questão problemática, pois, seus relatos envolvem tanto argumentações espiritualistas, quanto relatos históricos e pesquisa bibliográfica, que incluem ferramentas que teriam sido encontradas na chamada “Toca dos Morcegos”, localizada no interior da atual UC. Porém, até então não há confirmação de nenhum grupo de pesquisa para um estudo antropológico da FUNAI, a fim de que, se comprovada a legitimidade das alegações, se reconsidere a unidade como TI (Território Indígena). E que caso contrário, os caingangues possam ter suas necessidades e vulnerabilidades devidamente atendidas.

Este impasse da parte da instituição responsável pelas questões do componente indígena no país, acabam potencializando uma tensão entre os indígenas que reivindicam o espaço e os funcionários do ICMBio que executam seu papel como servidores. O que indiretamente agrava o atual desmonte e sucateamento das Unidades de Conservação do país. Sendo que concomitantemente correm aqueles processos referentes às concessões das mesmas.

Há unidades que compartilham o espaço com as comunidades indígenas, porém antes de tencionar algo nesse sentido para a FLONA de Canela, é necessário que a FUNAI cumpra seu papel institucional, realizando os estudos necessários.

Também é notável que mesmo os indígenas se referindo a suas características empáticas no que diz respeito a natureza, ainda assim defendem o espaço como sua terra, como seu território.

Para Santos (1996), quando o meio ambiente assume um caráter de Natureza-espetáculo ao invés de Natureza-histórica, ou ainda quando aquela Natureza-cibernética ou sintética substitui a Natureza analítica do passado, a ocultação, ou esvaziamento de significado da história atinge o seu auge. O que estabelece uma confusão de paradoxos entre sistemas técnicos, no que diz respeito a Natureza, sociedade, cultura e moral.

Por uma reflexão crítica sobre o papel do gestor ambiental como profissional interdisciplinar, na construção de pontes que sensibilizem o sujeito hipermoderno, tendo como laboratório as Unidades de Conservação, talvez fique evidente a necessidade de um paradigma em que independentemente do grupo em questão, seja ele dos caingangues, a gestão da UC, conselhos, poder público, ou moradores do município, promova um consenso

em que ambientes concebidos como naturais sejam valorizados, antes de tudo, pelo seu valor intrínseco (inerente, ecológico). E aqui se inclui nossa espécie, afinal também somos a natureza agindo e transformando a si mesma em horizontes culturais e geográficos.

Bem como, da valorização do profissional em questão, como um mediador daqueles conflitos oriundos das percepções subjetivas e paradoxais pré-existentes, no que diz respeito ao espaço natural compartilhado.

Sendo relevante para o gestor de uma UC a realização de um diagnóstico que inclua um trabalho coletivo, no uso da cartografia com mapas mentais, para uma aproximação com os atores sociais que compartilham os mesmos espaços bem como, uma ferramenta estratégica na gestão e negociação de conflitos ambientais. Para uma compreensão imparcial e profunda das motivações e interesses histórico-culturais, dos diferentes componentes que atuam sobre aquilo que percebem como território, paisagem ou lugar. Pois mapear afetividades é considerar mundos sobre o mundo. O que só é possível quando se observa a ação do tempo sobre o espaço e consequentemente sobre o sujeito, que por sua vez, atuará sobre o espaço no tempo. Sendo um mapa, o reflexo de uma cadeia intrínseca de um potencial “vir a ser”. Um por vir de causas e efeitos, que vão além de coabitar o mundo, e se cristalizam no coexistir.

Ou seja, há uma subjetivação no que se refere as diferentes perspectivas sobre o espaço, que causa o esvaziamento de significado dos ambientes naturais pelo que eles são para além das necessidades, interpretações e interesses da nossa espécie. Tais relações paradoxais revelam que talvez o espaço não se configure apenas como camadas sobrepostas, mas sim como um sistema complexo e híbrido a ser compreendido pelo gestor ambiental.

Finalmente, eu, Demétrio, como aluno e pesquisador, deixo a figura 6 abaixo para ilustrar a síntese final desta pesquisa, para que, talvez, esta construção mental resolva algumas de minhas inquietudes dentro da profissão. Ao final do curso de Gestão Ambiental se configura um pensamento de que todos e todas fazem parte do COEXISTIR, mas que como humanos, somos sujeitos ao tempo e ao espaço. E como seres viventes, temos o instinto inerente da preservação da vida, o que ao fim desta pesquisa exploratória, configura uma gestão sensível e integrativa quanto às subjetividades e ao esvaziamento de significados dos espaços naturais, oriundos destas relações paradoxais que se entrelaçam. Uma gestão que ao atuar fundamentada pela legislação, busque nas fragilidades de uma UC, alternativas na sensibilização do sujeito sobre o ambiente, independentemente do grupo à que pertença. De forma que seja possível rever os propósitos e o direito da natureza. Para que se consolide assim, não só a interpretação da mesma como nosso direito e bem comum multifacetado, mas antes disso, a proteção do patrimônio natural como um dever de todos.

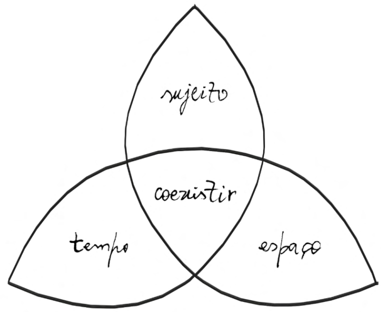



Figura 6: Relação interdependente, espaço-tempo-sujeito.

Fonte: Autor (2021).

Diante disto, fica claro que se faz necessário um resgate do espaço como lugar, como um mosaico socioambiental. Que inclua todos os componentes de forma coesa e pacífica. Porque no fim das contas, tanto os caingangues, quanto o ICMBio e a comunidade do entorno da UC, tem um interesse em comum: a floresta. E parafraseando Milton Santos, ao afirmar que "a força da alienação vem dessa fragilidade dos indivíduos, quando apenas conseguem identificar o que os separa e não o que os une.".

## REFERÊNCIAS

AUGÉ, M. **Não lugares:** introdução a uma antropologia da sobremodernidade. 1. ed. Lisboa: edição francesa 90 Graus, 1992.

BUZAN, T. e Buzan, B. (1996), **The Mind Map Book**, Plume, 2a. edição, 320 p.

BOMFIM, Z. A. C. **Cidade e afetividade**: Estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e de São Paulo. 2003. 237 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 7.803, de 18 de julho de 1989**. Altera o Código Florestal. Brasília: IBAMA, 1989.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em:15 abr. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Floresta Nacional de Canela**. Volume I – Diagnóstico. Brasília: MMA, 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Decreto nº 10.234, de 11 de fevereiro de 2020**. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança [...]. Brasília, Diário Oficial da União, 12 fev. 2020.

CASTRO, I. E. Imaginário Político e Território: natureza, regionalismo e representação. In: CASTRO, I. E; GOMES, P. C. C; CORRÊA, R. L. **Explorações Geográficas (Org.)** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997. p. 155-196.

DEMO, P. **Pesquisa e informação qualitativa:** aportes metodológicos. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012

EMBRAPA, C. N. de P. de S. **Sistema brasileiro de classificação de solos**, 2. ed. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.35, n.2, p. 57-63, abril 1995.

INGOLD, T. **Humanidade e Animalidade**. Trad.: Vera Pereira. Companion Encyclopedia of Anthropology. Londres: Routledge, 1994.

______. A evolução da Sociedade. In: FABIAN, A. C. (org.). **Evolução – sociedade ciência e universo**. Bauru: EDUSC, 2003.

______. **Ways of Walking:** Ethnography and Practice on Foot. London: Ashgate Publishing. 2008.

LIPOVETSKY, G.; CHARLES, S. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Barcarolla, 2004.

OLIVEIRA, B. de. O Instituto Nacional do Pinho e seus Parques Florestais: contribuição para o estudo ecológico do pinho brasileiro. **Anuário Brasileiro de Economia Florestal**, Rio de Janeiro, a.15, n.15, p.7-82. 1963.

PORTAL KAINGANG. **Portal Kaingang.** Disponível em: <http://www.portalkaingang.org/>. Acesso em: 20 abr. 2020

REIS, A. O. dos; VEECK, M. W.; OLIVEIRA, P. A. de. **Canela:** por muitas razões. 2. ed. Porto Alegre: EST, 2009.

ROGERS, C. R. **Tornar-se Pessoa**. 6. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

NETO, D. R. de. A. **A subjetivação e o esvaziamento de significado dos espaços naturais na hipermodernidade distópica: o paradoxo da Floresta Nacional de Canela.** 2021. TCC (Bacharelado em Gestão Ambiental) -UERGS- Polo Hortênsias. Canela. Rio Grande do Sul, p.41. 2021

SANTOS, D. B. **Mapeamento do uso e ocupação do solo na zona de amortecimento da Floresta Nacional de Canela/RS.** 2021**.** TCC (Bacharelado em Gestão Ambiental) -UERGS- Polo Hortênsias. Canela. Rio Grande do Sul, p.41. 2021

SANTOS, J. E.; GALBIATI, C. (Orgs.). **Gestão e Educação Ambiental:** água, biodiversidade e cultura. Vol. 1. São Carlos: Rima Editora, 2008.

SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova**. São Paulo: Hucitec, Edusp, 1978.

______. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.

______. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

SILVA, J. J. Bohrer da. Histórico da ACIC: Associação Comercial e Industrial de Canela. In: OLIVEIRA, P.; BARROSO, V. L. M. (Org.). **Raízes de Canela**. Porto Alegre: Est, 2003. p. 190-197.

STEIL, C. A.; CARVALHO, I. C. M. (orgs.). **Cultura, percepção e ambiente:** a contribuição de Tim Ingold para uma mudança de paradigma. São Paulo: Editora Terceiro Nome, 2012.

TUAN, Y. F. **Espaço e lugar:** a perspectiva da experiência. São Paulo: Difel, 1983.

TUAN, Y. F. **Topofilia:** um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Tradução de Lívia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2012.

# CAPÍTULO 6

# ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NO MUNICÍPIO DE PESCARIA BRAVA, SANTA CATARINA, BRASIL

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Nícolas Firmiano Flores**
Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul)

**Marcelo Dutra de Farias**
Mestre em Ciências Ambientais (Unesc). Analista Ambiental/Agente Fiscal Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA/SC

**Fátima Elizabeti Marcomin**
Doutora em Ciências (UFSCar). Pós-Doutora em Educação (UFMT). Professora Aposentada do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Sul de Santa Catarina (PPGE/Unisul)

**Rodrigo Rodrigues de Freitas**
Doutor em Ambiente e Sociedade (UNICAMP). Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Sul de Santa Catarina (PPGCA/Unisul)

**RESUMO**: A fragmentação florestal decorrente da ação humana vem crescendo consideravelmente nos últimos anos. A presente pesquisa descreveu as características ambientais da paisagem do município de Pescaria Brava no sul do estado de Santa Catarina com base na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal), determinando as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade estabelecidas por meio de produtos gerados pelo *software* QGIS 3.16.8. As áreas prioritárias para conservação foram definidas pela mensuração das áreas de nascentes e cursos d´água e fragmentos florestais de vegetação nativa. Os resultados principais alcançados foram de que o município tem em seu território 74,7km² de cursos d´ água que se originam de nascentes, e uma área prioritária para conservação de 3,5km², que se refere ao maior fragmento de vegetação nativa. Os resultados desta pesquisa deverão subsidiar gestores/as municipais nas ações de planejamento socioambiental. Sugere-se que as ações nas áreas indicadas estejam voltadas para o planejamento de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, proteção das nascentes e demais cursos d'água, assim como ações de Educação Ambiental com vistas a sensibilizar as pessoas sobre o compromisso atinente a tais áreas e com a sustentabilidade socioambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Paisagem; Sistema de Informação Geográfica (SIG); planejamento socioambiental; proteção ambiental.

## INTRODUÇÃO

O histórico de colonização mundial e nacional aponta para a ocupação costeando rios e oceanos. No Brasil esse ambiente é representado predominantemente pelo bioma Mata Atlântica, uma região onde residem cerca de 120 milhões de habitantes (BRASIL, 2013). Vibrans *et al.* (2012) demonstram que o impacto da urbanização no ambiente promove fragmentação, que é o ato de dividir uma mancha de vegetação em partes menores,

transformando ou destruindo o habitat (COLLINGE, 1996). As fragmentações vêm aumentando gradativamente nos últimos anos. (RAMBALDI; OLIVEIRA, 2003).

Conforme Calegari *et al.* (2010), um fragmento florestal nativo é uma área de ambiente natural que foi interrompida por barreiras antrópicas ou naturais, sendo que tais empecilhos são capazes de diminuir severamente o fluxo da fauna e flora. De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o nível de desmatamento vem aumentando expressivamente nos últimos anos (USP, 2020), havendo o surgimento de vários fragmentos florestais, em sua maioria sem conectividade entre eles, gerando, consequentemente, perda na biodiversidade (COLLINGE, 1996).

Já em 2012, Vibrans *et al*. apontavam que no estado de Santa Catarina mais de 80% dos remanescentes do bioma Mata Atlântica encontravam-se com abrangência inferior a 50 hectares. Estudos de Vibrans *et. al.* (2012) e Amda (2017) demonstram a elevada riqueza e endemismo do bioma, considerado um *hotspost* de biodiversidade, bem como a perda da sua riqueza e abundância. Estes estudos são importantes para a compreensão das transformações e para mensurar seus impactos, como o inventário florístico desenvolvido por Vibrans *et al*. (2012), que abrangeu todo o estado de Santa Catarina e listou as áreas mais afetadas, preservadas e fragmentadas, além de reconhecer o status de conservação da vegetação. Este status pode ser melhor analisado com ferramentas da Ecologia de Paisagem.

A Ecologia de Paisagem corresponde a uma área de estudo da Ecologia (METZGER, 2001) que objetiva estudar os processos que ocorrem na paisagem (TURNER, 2005), tanto em sua verticalidade quanto em sua horizontalidade, ou seja, analisar a paisagem como um conjunto de pontos formando um espaço de fluxos ou zonas de contiguidade que formam extensões contínuas (SOUSA FILHO; ARAÚJO, 2015). Forman e Godron (1986) concebem a Ecologia de Paisagem como o estudo da estrutura, função e dinâmica de áreas heterogêneas. Nesse sentido, faz-se necessário esclarecer o que significa o termo paisagem. Para Zonneveld (1979), paisagem é uma área da superfície que abrange um conjunto de características geológicas, da água e ar, de plantas, animais e da ação do ser humano no meio. Metzger (2001, p. 1) adota uma definição mais abrangente e contextualizada acerca da "paisagem":

> [...] 'um mosaico heterogêneo formado por unidades interativas, sendo esta heterogeneidade existente para pelo menos um fator, segundo um observador e numa determinada escala de observação. Esse 'mosaico heterogêneo' é essencialmente visto pelos olhos do homem, na abordagem geográfica, e pelo olhar das espécies ou comunidades estudadas na abordagem ecológica. O conceito de paisagem proposto evidencia ainda que a paisagem não é obrigatoriamente um amplo espaço geográfico ou um novo nível hierárquico de estudo em ecologia, justo acima de ecossistemas, pois a escala e o nível biológico de análise dependem do observador e do objeto de estudo' [...]

A paisagem é representada por diversos meios como arte e cultura, ciência e

tecnologia, literaturas e poemas, dentre outras (SIQUEIRA *et al.,* 2021). Santos (1997) ressalta que a paisagem pode ser descrita como aquilo que todos possam ver, por isso a abrangência interdisciplinar desta expressão. Forman (1995) a considera uma mistura de ecossistemas ou de tipos de uso da terra. Estudar a paisagem é de extrema relevância para identificar aspectos que possam afetar sua estrutura e dinâmica (MOSCHINI; SANTOS, 2010), sendo possível descobrir a história de nossos antepassados, dos recursos naturais disponíveis e as causas de desastres (SIQUEIRA *et al.,* 2021).

Para a interpretação dos dados sobre a paisagem se recomenda a adoção de um Sistemas de Informações Geográficas (SIG) que permite análises e perícias complexas, a criação de bancos de dados e documentos georreferenciados (CÂMARA; DAVIS; MONTEIRO, 2001). Segundo Cavalcante (2015, p. 4), "sistemas de Informações Geográficas (SIG) são sistemas computacionais capazes de capturar, armazenar, consultar, manipular, analisar, exibir e imprimir dados referenciados espacialmente sobre/sob a superfície da Terra". O SIG pode ser um grande aliado quando o assunto é referente à paisagem, possibilitando interpretações de parâmetros e alternativas para a redução de impactos ambientais (PINTO; PASSOS; CANEPARO, 2012), "[...] conferindo facilidade, agilidade e confiabilidade aos diagnósticos e tomadas de decisão" (SOARES; SAIS; OLIVEIRA, 2020, p. 5).

Um SIG abrange temáticas que vão desde a aquisição de dados, por meio de fontes socioeconômicas em campo e dados espaciais, que podem ser oriundos de bancos da: cartografia, sensoriamento remoto e fotogrametria, dentre outros (LADWIG; SCHWALM, 2013). A partir de um SIG é possível avaliar o uso e cobertura de terra de determinada região (PINTO; PASSOS; CANEPARO, 2012; LADWIG, 2013) e verificar se atende às normas previstas pela legislação vigente em âmbito nacional, estadual ou municipal.

A aplicação da legislação ambiental na paisagem partiu da interpretação da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal), que aborda ainda o conceito de Área de Presevação Permanente (APP):

> Área de Preservação Permanente é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (EMBRAPA, 2021, p.1).

No âmbito estadual a Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009 (SANTA CATARINA, 2009) institui o Código Estadual do Meio Ambiente, enquanto na esfera municipal a Lei Complementar nº 39, de 16 de dezembro de 2015 (PESCARIA BRAVA, 2015), dispõe sobre o Código de Posturas e Meio Ambiente do Município, ambas igualmente relevantes.

Este estudo produziu informações sobre a paisagem do município de Pescaria Brava, com base em características da paisagem e da legislação ambiental, visando a contribuir com a gestão municipal na definição das áreas prioritárias para a conservação

da biodiversidade ambiental.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Área de estudo

O município de Pescaria Brava possui um território de 150 km², estando localizado no sul do estado de Santa Catarina, a cerca de 100 km de Florianópolis (Fig. 1). De acordo com informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), a renda econômica principal é a agropecuária familiar, apresentando uma população de 10.225 habitantes. O mapeamento foi realizado em todo o território do município. A área de estudo está integralmente inserida no bioma Mata Atlântica, sendo que o bioma ocorre com abrangência atual de aproximadamente 22,0% de seu tamanho original, e apenas 8,5% disso são de áreas com tamanho igual ou maior a 100 hectares, com possibilidade de encontrar fragmentos em diferentes estágios regenerativos de vegetação (AMDA, 2017).

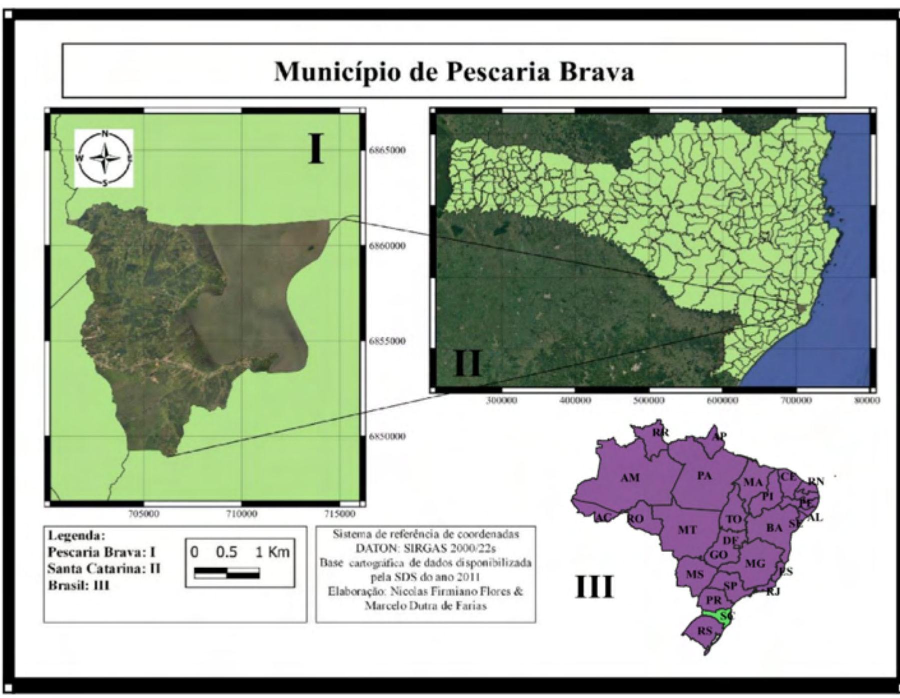



Figura 1 - Mapa de localização do município de Pescaria Brava, Santa Catarina, Brasil

Fonte: Elaborado por Marcelo Dutra de Farias e Nícolas Firmiano Flores, 2021.

## Coleta e análise dos dados

Nesta pesquisa foi empregado o *software Quantum GIS* versão 3.16.8 com o propósito de mapear o uso e cobertura da terra do município de Pescaria Brava e, assim, compreendermos a situação da paisagem. Utilizamos dados em formato vetorial e raster, produzidos em levantamento aerofotogramétrico do estado de Santa Catarina do ano de 2011 e disponibilizados pela Secretaria de Desenvolvimento Sustentável (SDS). Foram obtidas imagens ortorretificadas (correção das distorções), com resolução de 0,37 metros, e os arquivos vetoriais da base hidrográfica ottocodificada (representação de forma minimizada) compatível para ser trabalhada na escala maior que 1:10.000.

Foram definidas nove camadas de uso da terra: **hidrografia** - áreas cobertas por água, como: oceanos, mares, geleiras, lagos, açudes, nascentes, cursos d'água e rios. **Vegetação nativa** - é o conjunto de plantas nativas de certo local pertencentes ao bioma da mesma área que se encontram em qualquer meio terrestre. Esta camada tem como caracterização o estágio de floresta primária, ou seja, é o estado em que a ação do homem não impactou alterações na paisagem natural do ambiente. Pode haver extrações e manejos de modo seletivo, sendo assim de cunho sustentável e consciente. **Reflorestamento** - áreas com plantação de espécies exóticas, tais como: *Pinus elliottii* e *Eucalyptus sp*. **Áreas urbanizadas** - consideradas as áreas sem cobertura vegetal estabelecidas em adição às estradas e ambientes construídos pelo ser humano. Esses ambientes antrópicos podem ser definidos a partir da referência e adaptação do manual técnico de uso e cobertura da terra do IBGE (2013). **Capoeirinhas** - são áreas aonde as atividades agrícolas foram encerradas. **Banhados** - paisagens úmidas, como brejos e charcos. **Carcinicultura** - são áreas de atividades de criação e comercialização de camarões. **Pecuária e agricultura** – no que se refere à pecuária, são áreas atribuídas para a criação de animais domésticos; quanto à agricultura, são áreas destinadas ao cultivo de plantações. **Aterro sanitário** - é uma área licenciada por órgãos ambientais, destinadas a receber os resíduos sólidos urbanos, basicamente lixo domiciliar, de forma planejada, onde o lixo é compactado e coberto por terra, formando diversas camadas. Vale destacar que as camadas podem ser estudadas de maneiras mais restritivas, facilitando a interpretação dos resultados obtidos.

A digitalização em tela foi realizada com erro aproximado de 2 metros, sendo aperfeiçoada a resolução temporal dos produtos vetoriais mapeados a partir da comparação com imagens georreferenciadas do *Google Earth* do ano de 2018, evitando discrepâncias, por meio do *plugin Open Layers*. A acurácia final foi conferida em campo a partir da visitação nas áreas que geraram dúvidas. Fundamentado no produto cartográfico resultante, foi possível mapear/mensurar as características ambientais da paisagem do município de Pescaria Brava, como a localização das APPs.

Para o mapeamento das APPs, foi criado um arquivo com a hidrografia obtida da região de interesse, englobando as nascentes e cursos d'água obtidos da plataforma do

IBGE. Com base nesse arquivo foi elaborada uma camada *shapefile* referente às feições pontuais e existentes de nascentes e os cursos d'água. Com a área de estudo finalizada, foi executado o comando *buffer* para gerar as faixas de preservação no raio de 50 metros, de acordo com a Lei nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012), para as margens de cursos d'água e para as nascentes. De acordo com Souza e Faria (2021), as decisões humanas são fundamentais para as áreas de entorno das APPs, pois auxiliam ou não no cumprimento da função de tais áreas.

> As APPs estão ligadas diretamente às funções ambientais, por meio do fornecimento de bens e serviços fundamentais para toda população. Esses bens e serviços estão relacionados à regularização da vazão, retenção de sedimentos, conservação do solo, recarga do lençol freático, ecoturismo, biodiversidade, enfim, a uma infinidade de benefícios (BORGES *et al*, 2011, p. 1203).

As Áreas Prioritárias para Conservação (APCs) foram definidas pela criação de um *shapefile* para a camada de "vegetação nativa" referente a todos os fragmentos florestais nativos existentes.

> As 'Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade' são um instrumento de política pública orientador para o desenvolvimento de ações de pesquisa, inventário da biodiversidade, recuperação de áreas degradadas e de espécies sobre exploradas ou ameaçadas de extinção, licenciamento ambiental, fiscalização, identificação de áreas com potencial para criação de unidades de conservação, corredores ecológicos, ações de fomento ao uso sustentável, ações de regularização ambiental (BRASIL, 2019, p.1)

Os dados obtidos acerca do tamanho e a proximidade entre todos os fragmentos que se encaixavam na classificação de "vegetação nativa", as ocorrências de nascentes e cursos d'água e as dimensões das respectivas APPs foram utilizados no desenho de um corredor ecológico, que serviu como critério para estabelecer a APC. Os polígonos da APC foram estabelecidos com base no tamanho do maior fragmento florestal nativo encontrado, e como esse mesmo fragmento interliga a vegetação dos municípios de Pescaria Brava e Laguna. Assim, os critérios para definição da APC foram: (i) dimensões; (ii) proximidade entre as áreas de fragmentos que se encaixavam na classificação de "vegetação nativa" e; (iii) ocorrências de APPs dentro desses fragmentos, já que a Lei nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012) decreta que as áreas com nascentes e seus cursos que estão num raio de 50 metros sejam áreas de preservação permanente.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado do SIG produzido foi materializado na Figura 2 e na Tabela 1, que trazem informações sobre as camadas de uso e cobertura da terra do município de Pescaria Brava, tais como: nascentes e cursos encontrados e o total de território coberto por águas; dimensões dos fragmentos nativos; dimensões dos fragmentos exóticos/reflorestamento;

dimensões das construções urbanas, ruas e estradas; das áreas de recente abandono das ações humanas (capoeirinhas); informações da atividade antrópica como: a carcinicultura, pecuária e agricultura. A maior área, 98,7km² , é ocupada por atividades agrícolas e pecuárias, enquanto a menor de 0,5km² corresponde à área de banhado (Tabela 1).

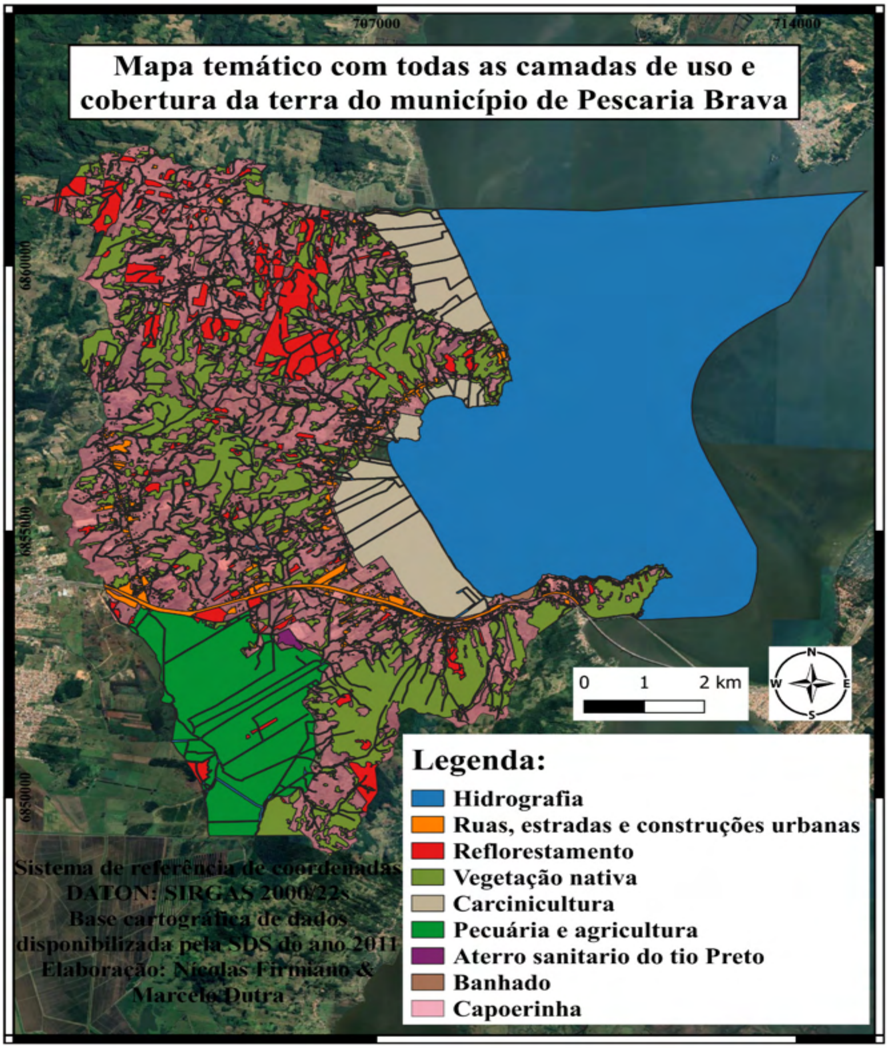



Figura 2 - Mapa temático com as camadas de uso e cobertura da terra do município de Pescaria Brava, Santa Catarina, Brasil

Fonte: Elaborado por Marcelo Dutra de Farias e Nícolas Firmiano Flores, 2021.

| Aspectos | Resultados |
|---|---|
| Tamanho da Lagoa Imaruí no território bravense | 36 km² |
| Quantidade de açudes e lagos | |
| Área total do município ocupada por cursos | 91 unidades |
| d'água | 74,73km² |
| Tamanho do maior fragmento nativo | |
| Área total de vegetação nativa | 3,5km² |
| Área total sem vegetação nativa | 19,1km² |
| | 87,7km² |
| Quantidade de fragmentos de reflorestamento | 144 unidades |
| Tamanho do maior fragmento de reflorestamento | 1,2km² |
| Área total de reflorestamento | |
| Área total sem reflorestamento | 4,6km² |
| Quantidade de polígonos antrópicos | 102,1km² |
| Área total de construções urbanas, estradas e | 2.492 unidades |
| ruas | |
| Área total sem construções urbanas, estradas e | 16,3km² |
| ruas | 90,4km² |
| Área total de capoeirinha | 51,9km² |
| Área total de banhado | 54,8km² |
| Tamanho do maior fragmento de carcinicultura | 3,5km² |
| Área total de carcinicultura | 6,4km² |
| Área total de pecuária e agricultura | 8,1km² |
| Área total sem pecuária e agricultura | 98,7km² |
| Tamanho da área de aterro sanitário | 84,6km² |

Tabela 1 - Informações sobre as variáveis ambientais mapeadas no município de Pescaria Brava, Santa Catarina, Brasil

Fonte: Elaborado por Marcelo Dutra de Farias e Nícolas Firmiano Flores, 2021.

## Hidrografia de Pescaria Brava

No município de Pescaria Brava há uma grande quantidade de cursos d'água e nascentes (Tabela 1) que devem ser preservados porque prestam serviços essenciais ao meio ambiente e ao povo bravense. Para a população destacam-se o desenvolvimento agrícola, criação de bovinos e suínos e o abastecimento de água para consumo.

Convém ressaltar que, se não houver preservação das nascentes, cursos d´água e da Lagoa de Imaruí, as principais consequências seriam o desabastecimento hídrico para a população e perda da biodiversidade, levando o município a ter graves sequelas irreversíveis.

[...] deve-se correlacionar a produção e uso da terra não apenas na preservação dos recursos hídricos e florestais, mas também voltados para a sustentabilidade econômica, social e ambiental dos agroecossistemas em consonância com a aplicação da legislação ambiental (BRASIL, 2012), permitindo a identificação sistemática e o monitoramento das relações entre ações antrópicas e fatores bióticos e abióticos, possibilitando a elaboração de sugestões para mitigar os impactos ambientais e garantir o uso sustentável dos recursos [...] (AQUOTTI, YAMAGUSHI, GONÇALVES, 2019, p. 5).

O município de Pescaria Brava se destaca pela pesca artesanal, seus habitantes se beneficiam da Lagoa de Imaruí, como é conhecida popularmente, localizada na região

da AMUREL - Associação dos Municípios da Região de Laguna -, banhando os municípios de Pescaria Brava, Imaruí, Laguna e Imbituba. Vale lembrar que esses lugares são o nicho ecológico de muitos animais, alguns, inclusive, com risco de extinção (IUCN, 2021), como o camarão-branco *(Litopenaeus schmitti)* e o bagre *(Genidens barbus)*. Se não houver a preservação da hidrografia presente no município, muitas famílias, cuja fonte de renda para sustento depende da pesca artesanal, serão afetadas.

## Vegetação nativa

Conforme Calegari *et al.* (2010), um fragmento nativo florestal é uma área de ambiente natural que foi interrompida por barreiras antrópicas ou naturais, que são capazes de diminuir severamente o fluxo da fauna e flora. Segundo Ribeiro (2012), os recursos naturais constituem a base do território, sendo sua matriz biofísica. O ambiente natural é regulado, também, pelo sistema e as condições culturais e socioeconômicas de cada período histórico. Para Machado e Lopes (2016), uma área totalmente preservada é um espaço mantido por vegetação nativa, cujas funções são dependentes dos recursos existentes na paisagem, garantindo a estabilidade da biodiversidade e a geológica.

Constatou-se que as áreas contendo fragmentos de vegetação nativa ocorreram com mais frequência em locais de mais difícil acesso (topografia), corroborando a tese de Campos, Coelho e Gomes (2012) de que lugares que tenham acesso dificultado pela topografia tendem a ser menos afetados pela ação antrópica.

## Reflorestamento

O reflorestamento intencional envolve o plantio e manutenção de vegetação em áreas previamente degradadas ou destruídas e a seleção de determinadas espécies de acordo com a finalidade do plantio. As áreas de reflorestamento com exóticas causam a diminuição da vegetação nativa, uma vez que as espécies invasoras competem por nutrientes, luz solar e se proliferam pelo meio (BERNARDY *et al.,* 2011).

No município bravense foram observadas áreas de reflorestamento de espécies exóticas, como: *Pinus elliottii* e *Eucalyptus sp*. Os fragmentos dessas espécies impactam a vegetação nativa, porque retira dela locais de propagação de espécies nativas, restringindo ainda mais lugares ocupados pela paisagem natural. Rocha *et al.* (2015) salientam que para que haja recuperação de áreas impactadas deve-se ter nas proximidades fragmentos de vegetações como fonte de sementes e propágulos na área de restauração. As transformações de áreas naturais em ambientes de reflorestamento impactam de maneira negativa o funcionamento dos ecossistemas.

## Áreas urbanizadas

O ambiente artificial ou humano é formado por ruas, estradas e construções urbanas construídas pelo próprio homem sobre uma paisagem natural. Alguns autores, como Rangel (2013), defendem uma visão ampla do meio, uma vez que todos os ambientes do planeta

já foram impactados pelo homem.

A maioria das áreas ocupadas pelo ser humano se localizam perto da Lagoa de Imaruí (Figura 2), uma vez que as lagoas representam 15% da zona costeira do mundo e estão entre os ecossistemas mais produtivos (SILVA *et al.*, 2017). Ressalta-se aqui a importância das lagoas nas atividades humanas, sejam elas para alimentação, transporte, urbanização e turismo. Se utilizarmos esses corpos d’água de maneira inconsequente, teremos consequências irreversíveis e problemas socioeconômicos. Portanto, o planejamento do espaço marginal da lagoa é imprescindível para a agenda de gestão ambiental urbana contemporânea.

## Capoeirinha

As áreas de capoeirinhas são resultantes do processo de regeneração de vegetação onde houve interferência humana na paisagem natural, como a agricultura, agropecuária ou corte seletivo. A capoeirinha surge logo após o término da interferência humana no meio, sendo um ambiente dominado por capins, samambaias e vassouras/vassourinhas (APREMAVI, 2021). Os autores De Freitas e Beltrame (2012, p. 82) salientam que ambientes de capoeirinha são “áreas onde atividades agrícolas foram recentemente abandonadas (5 a 10 anos) havendo predomínio da vassoura-vermelha (*Dodonea sp.*) e da vassoura-branca (*Baccharis sp.*)”.

## Banhado

Geralmente as áreas de banhados são representadas como criadores de mosquitos ou como uma paisagem sem valor, que devem ser aterrados para garantir a segurança e bem-estar humano (STAHNKE, 2013). Como decorrência dessa representação, as paisagens de banhado foram diminuídas severamente, para a ocupação de construções. Em Pescaria Brava resta apenas um pequeno fragmento de banhado que deveria ser preservado como medida de salvaguarda (Figura 2).

Vale o respaldo que essas áreas úmidas servem como zonas transitórias entre os ecossistemas terrestres e aquáticos, abrigando espécies que transitam entre ambos os ambientes (ex.: anfíbios, répteis e aves). De acordo com Stahnke (2013, p.1), os banhados são grandes aliados para “controlar as enchentes, absorvendo a água dos rios nos períodos de cheia”, evitando a estiagem no consumo de água para as atividades humanas. Os banhados, pela legislação de âmbito nacional (BRASIL, 2012), são considerados APPs, porque fazem parte da vegetação de restinga e podem abrigar nascentes d’água difusas.

## Carcinicultura

A carcinicultura ou carcinocultura é um ramo específico da aquicultura que contempla a criação de camarão em cativeiro. Conforme Nakanishi *et al.* (2018), no Brasil há um cenário de predominância por criação de duas espécies, que são o *Litopenaeus vannamei* (camarão cinza) e o *Macrobrachium rosenbergii* (camarão Malásia). Em Pescaria

Brava, as atividades de carcinicultura analisadas (Fig. 2) estão atualmente inertes devido ao patógeno da mancha branca (WSSV), este patógeno devastou a indústria de cultivo de camarões pelo Brasil inteiro, em Santa Catarina não foi diferente, provocando a queda de mais de 90% na produção de camarões em cativeiro (COSTA, 2012).

O vírus da mancha branca (WSSV) é um patógeno que tem devastado a indústria do cultivo de camarões em vários países (Lightner *et al*., 1998) e atualmente é considerado o mais sério patógeno viral de camarões no mundo (Flegel, 2009). No Brasil, o primeiro registro de WSSV ocorreu em 2005, em cultivos de Costa *et al*. 210 Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.64, n.1, p.209-216, 2012 Litopenaeus vannamei do estado de Santa Catarina (Seiffert *et al*., 2005). A enfermidade provocou a queda de mais de 90% na produção de camarões do estado, passando de 4.189t no ano de 2004 para 172t no ano de 2009 [...] (COSTA, 2012, p. 2).

## Pecuária e agricultura

Conforme Veschi (2021), a pecuária é uma atividade humana com predominância em áreas rurais voltada para a criação de animais com fins econômicos e consumo. Já a agricultura, é uma atividade humana voltada para o cultivo de plantas, com o mesmo viés econômico e consumista (EMBRAPA, 2019). Ambas as ações humanas citadas provocam degradações ambientais e, por isso, deve-se avaliar sempre o impacto de atividades como essas no meio ambiente. A pecuária e a agricultura são as atividades econômicas que mais geram renda no município de Pescaria Brava (IBGE, 2021). Convém destacar que em solo bravense tais atividades têm caráter familiar e seu impacto é muito menor comparado com as grandes corporações do ramo.

## Aterro sanitário

O aterro sanitário, conhecido popularmente como lixão do "tio Preto", está localizado na comunidade de Taguaraçu, em Pescaria Brava. O aterro é administrado pela empresa Serrana Engenharia, que por mês recebe em torno de 4.070 toneladas de lixo oriundos de 18 municípios vizinhos (WIKIMAPAS, 2021).

## Áreas Prioritárias para a Conservação da biodiversidade

A partir dos resultados observados e analisados em cada camada de uso e cobertura da terra, foi possível determinar a parte no município considerada prioritária para conservação, como demonstrado no mapa temático (Figura 3).

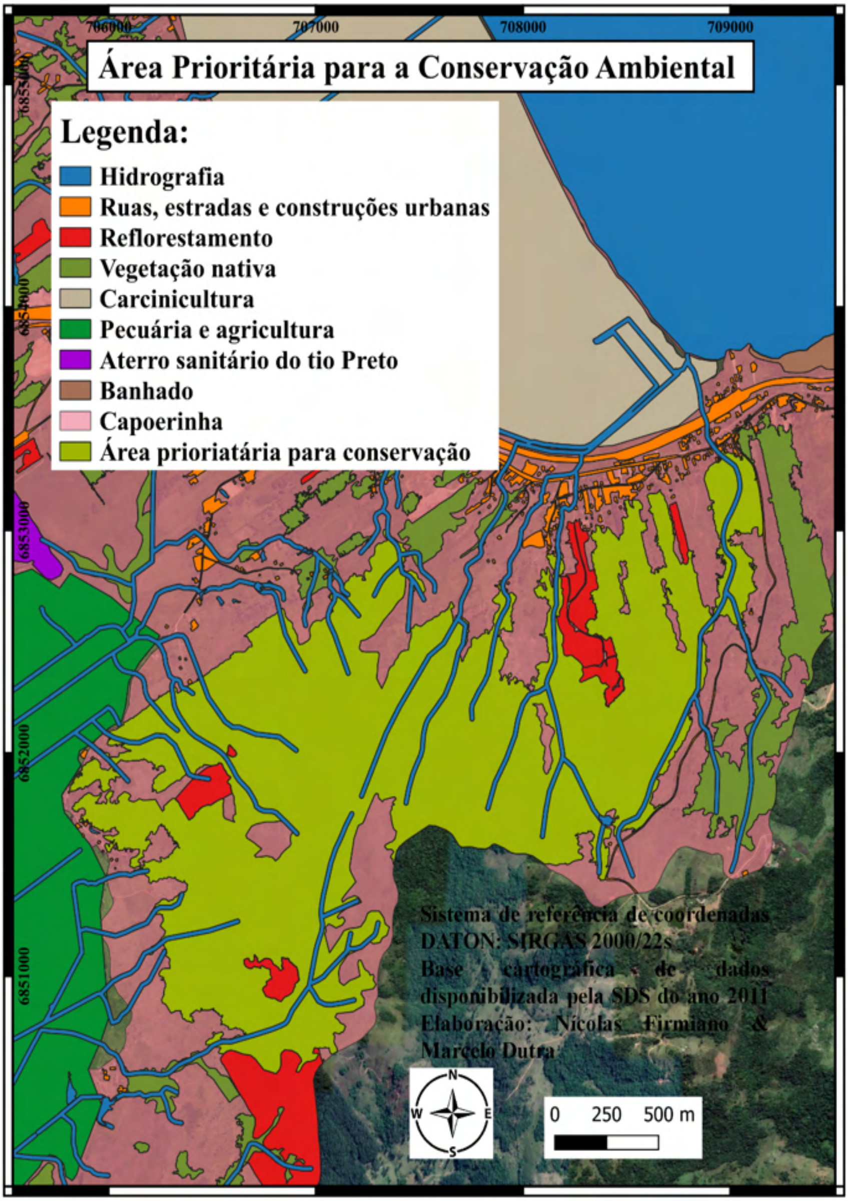



Figura 3 - Mapa temático com a Área Prioritária para Conservação da biodiversidade no município de Pescaria Brava, Santa Catarina, Brasil

Fonte: Elaborado por Marcelo Dutra de Farias e Nícolas Firmiano Flores, 2021.

Muitas das nascentes do município de Pescaria Brava, apesar de serem legalmente protegidas, estão desmatadas. O INPE adverte que a maioria dos desmatamentos no território brasileiro são causados de forma ilegal (USP, 2020). A respeito da APC, destacam-se os benefícios dos serviços ecossistêmicos que essas áreas conservadas trazem às

pessoas, além de toda a contribuição ao sistema como um todo. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2008), uma área conservada traz subsídios que vão desde atividades que podem gerar renda e empregos para pessoas, como enriquecimento cultural e intelectual. Nessa direção, considera-se que atividades de sensibilização socioambiental podem contribuir para a preservação e conservação nessa região.

O Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR, 2005, p. 1) descreve que o "ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações". O ecoturismo, segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT, 2021), é um grande aliado para as pessoas, servindo para muitos como terapia, diminuindo o estresse adquirido, por exemplo, nas grandes metrópoles e centros urbanos. A natureza tem um efeito notório sobre o bem-estar humano, haja vista que quando uma pessoa faz uma atividade ecoturística, ela revigora suas energias, ganhando paz e tranquilidade. "Ecoturismo é a viagem responsável à áreas naturais que preservam o meio ambiente, sustentam o bem-estar da população local e geram conhecimento e compreensão por meio da interpretação e educação de todos os envolvidos visitantes, funcionários [...]" (RGEco, 2016, p. 1).

Outro aspecto importante que justifica a criação de uma APC da biodiversidade no município de Pescaria Brava são os múltiplos serviços prestados pelas Unidades de Conservação (UCs) e APCs em relação aos seus recursos hídricos. De acordo com a SOSMA (2017, p. 2), "[...] ambientes naturais e as UCs são também essenciais ao protegerem áreas-chave de ecossistemas aquáticos e repositórios de água. Uma evidência disso é que cerca de um terço das maiores cidades do mundo obtém parte de sua água potável diretamente das UCs".

Desse modo, APCs serão pertinentes e importantes para o desenvolvimento do município bravense, porque várias comunidades ainda dependem dos recursos hídricos como fonte de água para o dia a dia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao observar a paisagem do município bravense, percebe-se que algumas áreas se mantêm estáveis e, em outras, o dinamismo é mais evidente. Na presente pesquisa, a paisagem é considerada como uma área definida por características naturais e antrópicas; o ser humano tem relacionamentos com o ambiente ao seu redor, podendo forjar estruturas inéditas e dinâmicas de paisagem.

Os mapas temáticos gerados proporcionam contribuições para a proteção e fiscalização no território do município de Pescaria Brava, oportunizando para a gestão municipal a identificação e implantação de possíveis APCs. Ao reconhecer essas áreas, por meio do mapeamento produzido, a municipalidade poderá desenvolver estratégias

de proteção ambiental de nascentes, bem como atuar de modo mais efetivo no combate e redução do desmatamento em áreas de APP e uma maior atenção à paisagem como um todo.

Vale destacar os riscos de desmatamento em torno das nascentes, já que o município/região ainda depende muito dos serviços prestados por elas. O comprometimento dessas nascentes, além de gerar um desequilibro ambiental, resultará ainda em possíveis períodos de seca e falta d'água para consumo.

As áreas averiguadas, na presente pesquisa, apontam APPs, que seriam as nascentes e seus cursos, totalizando 74,7km², além de uma possível APC de 3,5km², que precisam ser preservadas e conservadas não apenas pelo potencial ambiental que elas representam, mas também pelos benefícios sociais, econômicos, políticos que derivam dessas áreas para a região como um todo.

Os aspectos abordados, no presente trabalho, não haviam sido ainda determinados no município, o que denota a relevante contribuição deste estudo à região. O poder público municipal passa, então, a ter subsídios indispensáveis para o planejamento e gestão socioambiental do seu território.

Ao analisar e estudar as características de paisagens ou uma área geográfica, as pessoas poderão perceber e rememorar suas histórias, auxiliando na formação da consciência socioambiental (SIQUEIRA *et al.,* 2021). O uso de geotecnologias na Educação Ambiental (EA) possibilita, aos envolvidos no processo de sensibilização, conhecer e estar atento à paisagem e suas características naturais ou antrópicas. Fato que auxilia a compreensão sobre os impactos ambientais (GAUTÉRIO; SARTORIO, 2020).

Além disso, processos educativos, no âmbito da EA formal e não formal, poderão ser desenvolvidos/aprimorados com vistas a disseminar os conhecimentos produzidos nessa pesquisa, junto à estudantes e às diversas comunidades do município, ressaltando a relevância de tais áreas e a necessidade de respeitar e protegê-las, inserindo a municipalidade no relevante processo de atuação rumo à sustentabilidade socioambiental tão almejada.

## REFERÊNCIAS

AMDA. Associação Mineira de Defesa do Ambiente. **Mata Atlântica é *hotspot* mundial:** Bioma é uma das áreas mais ricas em biodiversidade, mas também o mais ameçado do planeta. 2017. Disponível em: https://www.amda.org.br/index.php/comunicacao/informacoes-ambientais/5229-mata- atlantica-e-hotspot-mundial. Acesso em: 7 jul. 2020.

AQUOTTI, N. C. F.; YAMAGUSHI, N. U.; GONÇALVES, J. E. Preservação e Conservação de Nascentes em Propriedades Rurais: impactos, ações e contradições. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer – Goiânia, v. 16, n. 29, p. 1309-1323, 2019. Disponível em: http://www.conhecer.org.br/enciclop/2019a/agrar/preservacao.pdf. Acesso em: 16 ago. 2021.

APREMAVI. **Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida**. [*s. l.*], 2021. Disponível em: https://apremavi.org.br/as-florestas-secundarias/. Acesso em: 8 nov. 2021.

BERNARDY, K. *et al*. **O Impacto de Plantas Exóticas para a Biodiversidade e Meio Ambiente**. 2011. Disponível em: https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-. Acesso em: 7 out. 2021.

BORGES, L. A. C. *et al*. **Áreas de preservação permanente na legislação ambiental brasileira**. **Ciência Rural**, v. 41, n. 7, p. 1202-1210, jul. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cr/a/4jVMhFMf3q69gvyMCnFBfpB/?lang=pt. Acesso em: 30 jul. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade Brasileira**. 2019. Disponível em: http://areasprioritarias.mma.gov.br/faqs. Acesso em: 30 jul. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Ecoturismo:** Orientações Básicas. Brasília, p. 1-64, 2008. Disponível em: http://p.download.uol.com.br/guiamaua/dt/Livro_Ecoturismo.pdf. Acesso em: 22 nov. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Código Florestal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011- 2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 25 set. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Área da Mata Atlântica é habitada por 70% da população brasileira**. 2013. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br. Acesso em: 2 jul. 2020.

CALEGARI, L.; MARTINS, S. V.; GLERIANI, J. M.; SILVA, E.; BUSATO, L. C. Análise da dinâmica de fragmentos florestais no município de Carandaí, MG, para fins de restauração florestal. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.34, n.5, p.871-880, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rarv/a/hwRNSWLHDPKNxFtStDbngcL/?lang=pt. Acesso em: 27 jul. 2021.

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. Miguel Vieira. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. INPE – Instituto Brasileiro de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2001. Disponível em: https://biblioteca.isced.ac.mz/bitstream/123456789/570/1/publicacao.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.

CAMPOS, S. A.; COELHO, A. B.; GOMES, A. P. Influência das condições ambientais e ação antrópica sobre a eficiência produtiva agropecuária em Minas Gerais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/resr/a/L8V6LMpPBDVLKc6kP7qKZwn/abstract/?format=html&stop=next&lang=pt. Acesso em: 8 set. 2021.

CAVALCANTE, R. **Apostila de Introdução ao SIG**. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento I UFMG, [*s. l.*], 2015. Disponível em: https://www.ufmg.br/proplan/wp-content/uploads/Apostila-de-Introdu%C3%A7%C3%A3o-ao-SIG-Proplan-2015.pdf. Acesso em: 16 ago. 2021.

COLLINGE, S. K. **Consequências ecológicas da fragmentação do habitat:** implicações para a arquitetura e o planejamento da paisagem. Paisagem e planejamento urbano. [*s.l.*], 1996. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204696003416. Acesso em: 3 jul. 2020.

COSTA, S. W. Presença do vírus da síndrome da mancha branca em crustáceos decápodes silvestres em lagoas costeiras no Sul do Brasil. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [*s. l.*], v.64, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abmvz/a/TkmWQM4Sww5y9MCS47K8Xbx/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 27 out. 2021.

DE FREITAS, R. R.; BELTRAME, A. da V. Mudanças no uso e cobertura da terra do entorno da Lagoa de Ibiraquera (Santa Catarina, Brasil) no período de 1957 a 2011. **Geosul**, [*s. l.*], v. 27, n. 54, p. 77-98, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/286663109_Mudancas_no_uso_e_cobertura_da_terra_do_entorno_da_Lagoa_de_Ibiraquera_Santa_Catarina_Brasil_no_periodo_de_1957_a_2011. Acesso em: 27 out. 2021.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Área de Preservação Permanente** (APP). 2021. Disponível em: https://www.embrapa.br/codigo-florestal/entenda-o-codigo-florestal/area-de-preservacao-permanente. Acesso em: 24 nov. 2021.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Agricultura:** uma atividade em movimento. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2019. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/47646506/artigo---agricultura-uma-atividade-em-movimento#:~:text=Produzir%20alimentos%2C%20fibras%20e%20energia,vista%20econ%C3%B4mico%2C%20social%20e%20ambiental. Acesso em: 8 nov. 2021.

EMBRATUR. Instituto Brasileiro de Turismo. **Ministério do Turismo**, Brasília, BR, 2005.

FORMAN, R. T. T. Some general principles of landscape and regional ecology. **Landscape Ecology,** v. 10, n. 3, p. 133-142, 1995. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/BF00133027 Acesso em: 12 abr. 2000.

FORMAN, R. T. T.; GODRON, M. **Landscape Ecology.** New York: John Wiley & Sons, 1986.

GAUTÉRIO, B. C.; SARTORIO, L. F. O Uso de Geotecnologias para Educadores Ambientais: elaboração de mapas temáticos para uso em sala de aula. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [*s. l.*], v. 37, n. 1, 2020. Disponível em: https://periodicos.furg.br/remea/article/view/10959/7310. Acesso em: 20 jul. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**, 2021. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/pescaria-brava.html. Acesso em: 7 out. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual Técnico de Uso da Terra**. 3. ed. Rio de Janeiro: [*s. n.*], 2013. v. 38. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv81615.pdf. Acesso em: 30 jun. 2020.

IUCN. União Internacional para a Conservação da Natureza. **RED LIST**, 2021.

LADWIG, N. I. **O Sistema de Informação Geográfica (SIG) no planejamento e na gestão territorial sustentável:** Gestão Socioambiental das cidades no século XXI: teorias, conflitos e desafios. Florianópolis/SC: Insular, p. 205-227, 2013.

LADWIG, N. I.; SCHWALM, H. **Gestão Socioambiental das Cidades no Século XXI:** Teorias, Conflitos e Desafios. Florianópolis: Insular, 2013. p. 1-320.

MACHADO, M.; LOPES, W. G. R. Influência da Vegetação em Variáveis Climáticas: Estudo em Bairros da Cidade de Teresina, Piauí. **Raega - O Espaço Geográfico em Análise**, v. 36, p. 38-68, 2016.

METZGER, J. P. **O que é Ecologia de Paisagens?** Biota neotropica, 2001. Disponível em: https://www.biotaneotropica.org.br/v1n12/pt/fullpaper?bn00701122001+pt. Acesso em: 9 jul. 2020.

MOSCHINI, L. E.; SANTOS, E. dos. **Vulnerabilidade da paisagem relacionada à fragmentação de habitats naturais e seminaturais do município de Araraquara, SP**. 2010. Disponível em:
NAKANISHI, L. I. T. *et al.* **Criação de Camarão:** Cartilha Básica. Sergipe: Sebrae, 2018. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/Aquicultura-Criacao-de-Camaracao-Cartilha-Basica.pdf. Acesso em: 27 out. 2021.

OMT. Organização Mundial do Turismo. **Agência das Nações Unidas responsável pela promoção do turismo responsável, sustentável e universalmente acessível**. [*s. l.*], 2021. Disponível em: https://www.unwto.org/. Acesso em: 23 nov. 2021.

PESCARIA BRAVA. **Lei Complementar nº 39, de 16 de dezembro de 2015**. Dispõe sobre o Código de Posturas e Meio Ambiente do Município de Pescaria Brava, regula o poder de polícia e dá outras providências. Disponível em: http://leismunicipa.is/trvmi. Acesso em: 18 fev. 2022.

PINTO, R. C.; PASSOS, E.; CANEPARO, S. C. **Verificação de aptidão de áreas selecionadas para instalação de parque de lazer urbano por meio dos sistemas de informações geográficas:** o caso de Paranaguã-PR. Caminhos de Geografia, 2012. Disponível em: http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16647/10519. Acesso em: 9 jul. 2020.

QGIS, Sistema de Informação Geográfica. **Manual de treinamento QGIS**. 2020. Disponível em: https://docs.qgis.org/2.8/pt_BR/docs/training_manual/. Acesso em: 13 maio 2020.

RAMBALDI, D. M.; OLIVEIRA, D. A. S. de. **Fragmentação de ecossistemas:** causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2003. Disponível em: https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/979/1/Fragmenta%C3%A7%C3%A3o%20de%20ecossistemas.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.

RANGEL, T. L. V. O meio ambiente artificial a partir de uma perspectiva ofertada pelo direito urbanístico. **Âmbito Jurídico**, 2013. Disponível em: https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-meio-ambiente-artificial-a-partir- de-uma-perspectiva-ofertada-pelo-direito-urbanistico/. Acesso em: 21 out. 2021.

RGECO. Rede Global de Ecoturismo. **O Que É (Não) Ecoturismo**. [*s. l.*], 2016. Disponível em: https://www.globalecotourismnetwork.org/what-it-is-not-ecotourism/. Acesso em: 23 nov. 2021.

RIBEIRO, R. W. **Paisagem**. 2012. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Paisagem%20-%20Dicion%C3%A1rio%20Iphan.pdf. Acesso em: 10 ago. 2021.

ROCHA, J. H. T. *et al*. Reflorestamento e Recuperação de Atributos Químicos e Físicos do Solo. **Floresta e Ambiente**, [*s. l.*], v. 22, n. 3, jul./set. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/floram/a/98rS9dPqNkKXkNr8nRyNHVD/?lang=pt. Acesso em: 30 jun. 2020.

SANTA CATARINA. **Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009**. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Disponível em: http://leis.alesc.sc.gov.br/html/2009/14675_2009_Lei.html. Acesso em: 9 jul. 2020.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo - Hucitec, 1997. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/46942869/Metamorfoses_do_espaco_habitado-with- cover-page- v2.pdf. Acesso em: 26 jun. 2020.

SILVA, E. R. A. C. *et al.* **A transformação da natureza e as potencialidades do monitoramento ambiental na Lagoa Urbana Olho D'Água-PE:** os desafios da complexa relação entre desenvolvimento urbano e a conservação de ambientes naturais. Guaju, 2017. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/guaju/article/view/54300/34303. Acesso em: 29 jul. 2021.

SIQUEIRA, A. B. *et al*. Perceber e sentir a paisagem: uma abordagem à Educação Ambiental. **Educação Unisinos**, v. 25, p. 1-19, 2021. Disponível em: http://www.revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/20843/60748615. Acesso em: 22 jul. 2021.

SOARES, D. R.; SAIS, A. C.; OLIVEIRA, R. E. de. Análise da estrutura espacial da paisagem a partir da proposição de cenários de restauração florestal em uma microbacia hidrográfica na Amazônia Mato-Grossense. **Boletim Goiano de Geografia.** 2020, v. 40, n. 1, p. 1-23. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/bgg/article/view/63175/36111. Acesso em: 22 fev. 2022.

SOSMA. SOS Mata Atlântica. **Benefícios das Unidades de Conservação Municipais para a Sociedade**. [*s. l.*], 2017. Disponível em: https://www.sosma.org.br/artigos/beneficios-das-unidades-de-conservacao-municipais-para-sociedade/. Acesso em: 29 nov. 2021.

SOUSA, A. C. R. C. de; FARIA, K. M. S. de. Paisagens protegidas pelo Código Florestal e pelo SNUC: análise de funções, composição e configuração. **Geosul,** Florianópolis, v. 36, n. 79, p. 393-413, maio/ago. 2021. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/75618. Acesso em: 20 fev. 2022.

SOUSA FILHO, E. S. de; ARAÚJO, C. P. de. Horizontalidades e Verticalidades na Produção dos Espaços Turísticos: Os Municípios de Ipojuca e Tamandaré em Estudo Comparado. *In*: VII CONIC - CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2015. **Anais eletrônicos** [...]. 2015. Disponível em: https://www.ufpe.br/documents/616030/924128/Horizontalidades_e_vericalidades_na_producao.pdf/54d96aad-b12d-4c84-b6c4-4c6741aad892. Acesso em: 16 out. 2021.

STAHNKE, L. F. As áreas úmidas (banhados) são ecossistemas fundamentais à dinâmica hídrica dos rios. **Educação Ambiental em Ação**, v. 26, 2013.

TURNER, M. G. **Ecologia da paisagem:** qual é o estado da ciência? 2005. Disponível em: https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.ecolsys.36.102003.152614. Acesso em: 10 jul. 2020.

USP. Universidade de São Paulo. **Pesquisadores temem explosão de desmatamento em 2020:** Dados de monitoramento por satélite apontam para nova escalada de fogo e ocupações na Amazônia e outros biomas. 2020. Disponível em: https://jornal.usp.br/ciencias/pesquisadores-temem-explosao-de-desmatamento-em-2020/. Acesso em: 2 jul. 2020.

VESCHI, B. **Etimologia de Pecuária**. Etimologia Origem, [*s. l.*], 2021. Disponível em: https://etimologia.com.br/pecuaria/. Acesso em: 28 out. 2021.

VIBRANS, A. C. *et al*. **Diversidade e conservação dos remanescentes florestais**. Edifurb, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Andre-De- Gasper/publication/235631985_Levantamento_de_Arvores_fora_da_floresta/links/0c960515f 5437e6f77000000/Levantamento-de-Arvores-fora-da-floresta.pdf. Acesso em: 3 jul. 2020.

WIKIMAPAS. **Aterro sanitário em Pescaria Brava**. Brasil / Santa Catarina / Tubarão. 2021. Disponível em: http://wikimapia.org/25858359/pt/Aterro-sanit%C3%A1rio-em-Pescaria-Brava. Acesso em: 1 nov. 2021.

ZONNEVELD, I. S. **Avaliação do solo e ciência da paisagem**. Enschede Holanda. Centro Internacional de Treinamento, 1979.

# CAPÍTULO 7

# CONHECIMENTO TRADICIONAL DE RAIZEIROS E USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO ENTORNO DE ÁREAS PROTEGIDAS: UM ESTUDO DE CASO DA SERRA DE SÃO JOSÉ, MINAS GERAIS

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Geovana Fernanda Joana**
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

**Wanderley Jorge da Silveira Junior**
Grupo de Pesquisa em Áreas Protegidas (GAP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais– *Campus* Barbacena

**Thallita Mayra Soares Fernandes**
Doutoranda em Teoria da literatura e Literatura Comparada pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Bolsista do programa Doutorado Nota 10 da FAPERJ

**RESUMO:** A Serra de São José, localizada no Campo das Vertentes - Minas Gerais, é apontada em pesquisas científicas como área de elevada importância biológica para a conservação da fauna e flora. A serra abriga duas Unidades de Conservação, a Área de Proteção Ambiental Serra de São José e o Refúgio Estadual da Vida Silvestre Libélulas da Serra de São José, que abrigam raizeiros que extraem espécies vegetais para fins medicinais. Com o objetivo de analisar o conhecimento tradicional de raizeiros e o uso de plantas medicinais pelos moradores do entorno das Unidades de Conservação, e se ele provoca impactos as espécies extraídas nas áreas naturais. Para isso, foram realizados levantamentos etnobotânicos nos municípios, Tiradentes, São João del Rei e Santa Cruz de Minas. Que consistiram na aplicação de questionários estruturados. O levantamento apontou a extração de 54 espécies vegetais de uso medicinal e 100 aplicações das espécies as quais são comercializadas no mercado municipal ou cedidas gratuitamente às pessoas que solicitam. Os 46 moradores entrevistados apontaram o uso de 77 espécies vegetais para fins medicinais, cultivadas em quintais, terrenos baldios e extraídas na Serra.

**PALAVRAS-CHAVE:** Etnobotânica; Território Tradicional; Unidade de Conservação; Conservação da Natureza.

## INTRODUÇÃO

A percepção sobre o poder curativo de espécies vegetais é uma das formas de interação entre populações humanas e plantas e as práticas relacionadas ao seu uso tradicional são o que muitas comunidades têm como alternativa para a manutenção da saúde ou o tratamento de doenças (GIRALDI; HANAZAKI, 2010). O uso de plantas com este propósito é ancestral e pode ser observado desde as formas mais simples de tratamento caseiro até as formas mais sofisticadas de fabricação industrial de medicamentos (LORENZI; MATOS 2008).

A "ciência do concreto", denominada assim por Lévi-Strauss (1970:31), é um conceito antropológico que aponta para o reconhecimento desses saberes como formas científicas e com resultados tão eficazes quanto aos da ciência moderna. O uso medicinal de espécies nativas foi observado já pelos primeiros europeus que chegaram ao Brasil e se depararam com uma

grande quantidade de plantas em uso para a manutenção da saúde pelos povos indígenas que aqui viviam. Os conhecimentos sobre a flora local acabaram se fundindo àqueles trazidos da Europa e da África pelos povos escravizados (GIRALDI; HANAZAKI, 2010).

No Brasil, as primeiras referências sobre as plantas medicinais são atribuídas ao padre José de Anchieta e a outros jesuítas que viveram aqui no início do processo colonizatório brasileiro. Eles formularam receitas à base de plantas, as Boticas dos colégios, utilizadas para o tratamento de doenças. Várias populações indígenas faziam uso significativo dessas plantas e, mesmo com o processo de extinção desses povos, muitas informações acerca do uso das plantas para fins medicinais foram extraídas de suas raízes culturais e algumas delas certamente foram transmitidas, por ocasião do convívio, aos imigrantes europeus e aos africanos (LAMEIRA; PINTO, 2008).

Todavia, devido à destruição de habitats naturais, provocados pela expansão urbana, plantios homogêneos e pelas atividades agropecuárias em grande escala, muitos conhecimentos tradicionais sobre o uso de plantas nativas medicinais têm se perdido. Aliado a este fator, estão as mudanças culturais, as quais estão influenciando as populações a adotarem quase exclusivamente os tratamentos à base de medicamentos alopáticos em detrimento às plantas medicinais.

Diante do atual contexto, as Áreas Protegidas configuram-se como importantes espaços para abrigo da biodiversidade, proteção de recursos hídricos e edáficos, segurança alimentar, manutenção das culturas de populações tradicionais, entre outros. Neste sentido, as Unidades de Conservação (UCs), por serem espaços legalmente instituídos e geridos pelo poder público, se apresentam, em muitos casos, como única opção para extração de recursos biológicos para alimentação, construção de casas, combustível para fogão a lenha e tratamento e prevenção de doenças.

Apesar do sistema brasileiro de UCs, instituído pela lei 9.985 de 2000 prever a possibilidade dos entes federativos poderem efetivar categorias de Uso sustentável (US), nas quais o extrativismo pode ser realizado, desde que de forma sustentável (BRASIL, 2000), as unidades de Proteção Integral (PI), que não tem o mesmo objetivo, ainda são utilizadas como fonte de recursos por populações humanas que habitam seu entorno, favorecendo assim, o surgimento de conflitos socioambientais.

As UCs Área de Proteção Ambiental Serra de São José (US) e o Refúgio Estadual da Vida Silvestre Libélulas da Serra de São José (PI) configuram-se como um emblemático estudo de caso, pois além de resguardarem importante biodiversidade (DRUMMOND, 2005), abrigam raizeiros detentores de conhecimento ecológico tradicional sobre plantas medicinais, os quais extraem as espécies para comercialização e/ou para doação para os moradores que solicitam (SILVEIRA JUNIOR *et al.*, 2020).

Desta forma, com intuito de analisar o uso e extração de plantas medicinais por raizeiros e moradores do entorno das UCs da Serra de São José, verificando se tais práticas causam impacto direto na população das espécies citadas, algumas questões

foram suscitadas: quais espécies vegetais de uso medicinal são coletadas pelos raizeiros e quais são as indicações de uso? Entre elas, alguma está ameaçada de extinção no Estado de Minas Gerais? Quais plantas medicinais são utilizadas pelos moradores dos municípios abrangidos pela pesquisa, e quais são extraídas das Unidades de Conservação da Serra de São José?

Respondendo estas questões, será possível analisar a relação entre o uso e conservação das espécies vegetais de uso medicinal extraídas das UC da Serra de São José. Neste sentido, este estudo se justifica por sua contribuição para a gestão das UC em questão, subsidiando informações que auxiliam na construção de programas ou políticas públicas conservacionistas que tenham como objetivo amenizar os conflitos incluindo as populações locais.

## METODOLOGIA

### Área de estudo

As UCs estudadas estão inseridas na Serra de São José, na mesorregião Campo das Vertentes, Minas Gerais, e abrange os municípios de Coronel Xavier Chaves, Prados, Santa Cruz de Minas, São João del-Rei e Tiradentes (Figura 1). A serra é constituída por formações vegetais da Floresta Atlântica (Floresta Estacional Semidecidual, campos rupestres e formações savânicas (Cerrado) (FABRANDT, 2000).

A região onde estão inseridas as UCs objeto desse estudo é, segundo Drummond *et al*. (2005), de importância biológica muito alta quando considerada a conservação de invertebrados, de extrema importância quando a intenção é a conservação de aves, alta para conservação de repteis e anfíbios e de extrema importância quando se trata da conservação da flora.

As UCs estão localizadas entre as coordenadas geográficas 21º 5’ S e 44º 10’W. A Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra São José foi instituída por meio decreto 30.934 e possui cerca de 5.000 ha. Sua criação buscou ir além da proteção e preservação dos mananciais, da cobertura vegetal (Cerrado e remanescentes de Mata Atlântica) e da fauna silvestre, estendendo a preservação também ao patrimônio histórico, paisagístico e da cultura regional (MINAS GERAIS, 1990; FABRANDT, 2000) (Figura 1).

O Refúgio da Vida Silvestre (REVIS) Libélulas da Serra de São José foi criado em 5 de novembro de 2005, pelo Decreto nº 43.908. O Art. 2º do referido decreto enfatiza o principal objetivo de sua criação, ou seja, assegurar seus 3.717 hectares à “conservação da biodiversidade regional, com ênfase na fauna de *Odonatas* (libélulas)” (MINAS GERAIS, 2004).

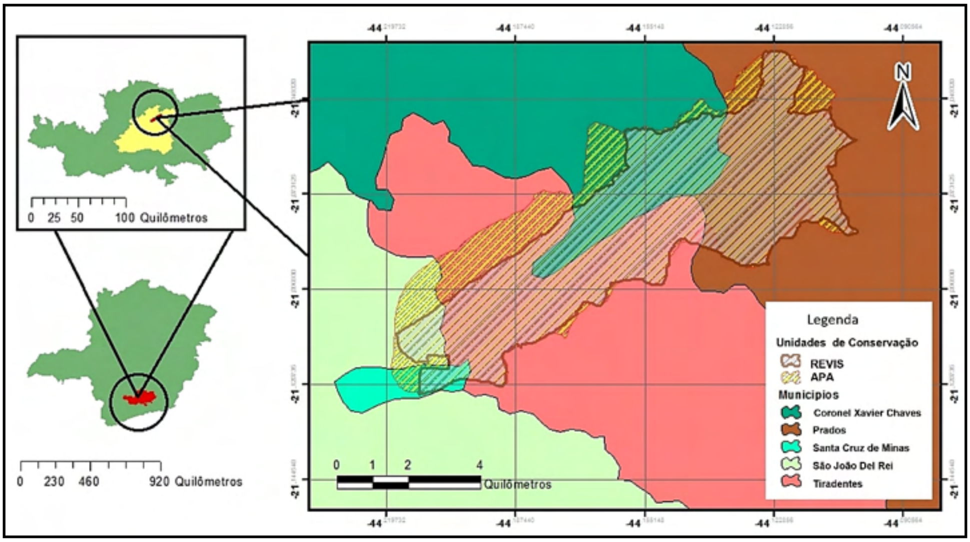



Figura 1. Mapa de localização e limites dos municípios abrangidos pela Serra de São José e pelas Unidades de Conservação, Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra de São José e Refúgio Estadual da Vida Silvestre (REVIS) Libélulas da Serra de São José em Minas Gerais e na mesorregião do Campo das Vertentes.

Fonte: Silveira Junior *et al*. (2020)

## Coleta análise de dados

A coleta de dados foi realizada em duas etapas distintas. A primeira consistiu em extrair, do levantamento etnobotânico realizado por Silveira Junior *et al*., (2020), as espécies vegetais de uso medicinal, suas aplicações e forma de uso. A segunda foi realizada entre os meses fevereiro e outubro de 2017, e utilizou-se de métodos e técnicas da etnobotânica, ciência que estuda as inter-relações direta entre pessoas de culturas viventes e as plantas do seu meio (BEGOSSI *et al*., 2002).

Como um dos objetivos foi identificar se o uso de plantas medicinais extraídas das UCs da Serra de São José está comprometendo a conservação das mesmas, nesta etapa, as informações referentes ao uso de plantas medicinais ocorreu apenas junto aos moradores dos municípios nos quais os raizeiros identificados em Silveira Junior *et al*., (2020) residem, Santa Cruz de Minas e Tiradentes. São João del Rei foi incluída por abrigar o Mercado Municipal, local onde existe a comercialização de plantas medicinais *in natura*.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas estruturadas, com emprego de 46 questionários, nos quais os informantes escolhidos de forma aleatória puderam se expressar, por meio da lista livre, sobre as espécies vegetais utilizadas para tratamentos e saúde. Também foram identificados idade, sexo, a origem do conhecimento sobre os usos, a confiança no poder curativo das mesmas e onde são adquiridas. Os dados obtidos foram tabulados e analisados utilizando-se estatística descritiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pesquisa de Silveira Junior *et al*., (2020) foram identificados dois raizeiros[1], o primeiro residente na cidade de Santa Cruz de Minas, e o segundo em Tiradentes, ambos contribuíram realizando turnês guiadas em áreas que normalmente utilizam para extração, dentro e no entorno das duas UC, sendo: duas com o Raizeiro 1 e uma com o Raizeiro 2, conforme pode observado na Figura 2.

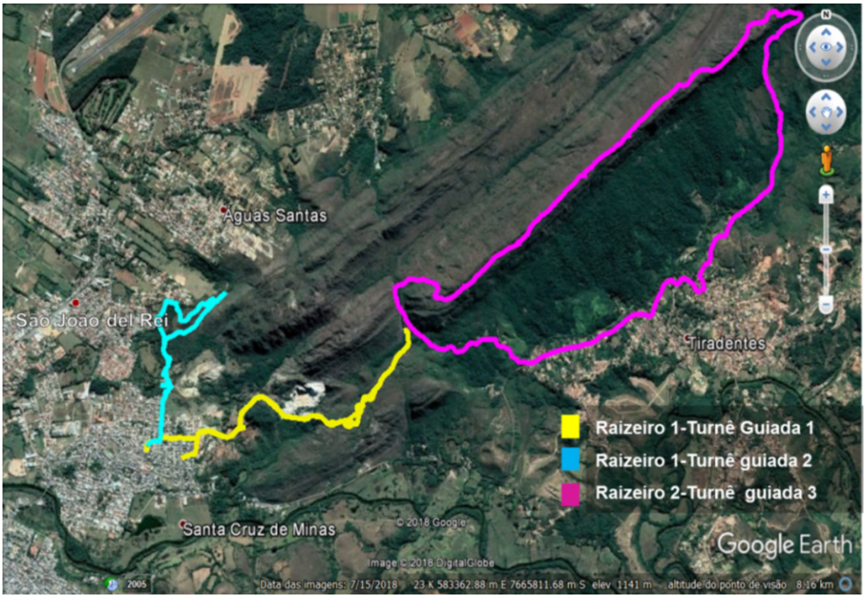



Figura 2. Localização das turnês guiadas na Serra de São José.

Fonte: Silveira Junior *et al*., (2020)

Nas turnês guiadas com o Raizeiro 1, foram levantadas 40 espécies e 80 aplicações, sendo respectivamente 21/34 na primeira e 19/46 na segunda (Quadro 1 e 2). Na turnê guiada 3, com o Raizeiro 2, foram levantadas 14 espécies e 20 aplicações (Quadro 3). Dentre as 60 espécies citadas no total, apenas cinco foram citadas pelos dois raizeiros, a saber: *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão), *Jacaranda caroba* (carobinha/caroba), *Croton antisyphiliticus* (perdiz), *Palicourea densiflora* (congonha bugre) e *Piper aduncum* (jaborandi) (SILVEIRA JUNIOR, 2016).

Na segunda etapa, buscou-se identificar se entre as espécies vegetais extraídas pelos raizeiros existe alguma ameaçada de extinção no Estado de Minas Gerais, quais são utilizadas pelos moradores dos municípios abrangidos pela pesquisa e como adquiriram conhecimento sobre as plantas medicinais. Para tanto, foram entrevistados 19 homens e 27

1 Termo utilizado pelos próprios moradores paradesignar os homens que detêm conhecimento sobre as espécies vegetais de uso medicinal.

mulheres, com idades entre 19 e 87 anos, sendo a média de 45 anos. Todos os respondentes possuem acesso à medicina moderna e utilizam-na, porém, eles não recorrem só a este recurso, 95,65% afirmam usar ou já ter utilizado plantas medicinais, sobretudo quando estão com alguma enfermidade. No entanto 13 moradores usam também como prevenção. Apenas dois moradores (4,35%) negaram fazer ou já ter feito uso dessas plantas.

| **Família** | **Nomes popular e científico** | **Aplicações e forma de uso** |
|---|---|---|
| APIACEAE | língua-de-tucano/*Eryngium paniculatum* | Chá da planta toda. Tratar irritação e inflamação da garganta |
| ARALIACEAE | Mandioquinha/*Schefflera macrocarpax* | Chá das folhas. Tratar feridas na pele banhando com o chá |
| ASTERACEAE | erva-de-são joão ou mentrasto *Ageratum conyzoides* | Chá das folhas adoçadas com mel. Indicado para barriga inchada, cólica, reumatismo, melhorar a digestão e gases. |
| | Carqueja-doce/*Baccharis articulata* | Chá de toda planta, menos a raiz. “vinquinada” (curtida no vinho branco doce). Tônico e auxilia no emagrecimento |
| | carqueja amarga/*Baccharis trimera* | Chá de toda planta, menos a raiz, também em garrafadas. Problemas intestinais e diabetes |
| | camarazinho/*Eupatorium laevigatum* | Chá da planta toda utilizada em banhos na parte dolorida ou em compressa com ele quente |
| BIGNONIACEAE | caroba/*Jacaranda caroba* | Chá das folhas aplicado por meio de banhos nas perebas da pele. |
| ERYTHROXYLA-CEAE | agoniada *Erythroxylum tortuosum* | Chá das folhas e dos galhos quando o objetivo for regular o ciclo menstrual e esterilidade feminina. Resultado melhor é alcançado tomando 4x ao dia misturada com a erva João-da-Costa. |
| LAMIACEAE | hortelã-do-campo/*Peltodon longipes* | Chá com toda planta, com o objetivo de amenizar as cólicas menstruais. Tomar 4 vezes ao dia. |
| | tarumã-cinco-folhas/ *Vitex polygama* | Chá das folhas à vontade. Diurético. |
| MIMOSACEAE | barbatimão/*Stryphnodendron adstringens* | Chá da casca utilizado para banhar feridas para a cicatrização e também na higiene feminina. |
| | óleo-vermelho, copaíba *Copaifera langsdoffii* | Chá ou garrafada da casca indicado no combate a tosse e a bronquite. Pode adoçar com mel. |
| | Sene/*Senna cathartica* | Chá das folhas, frutos e flores – Laxante |

| | | |
|---|---|---|
| MALPIGHIACEAE | sabonete-gentil/*Banisteriopsis parviflora* | Banhar com chá das folhas, indicado para combater coceiras na pele. |
| MYRTACEAE | pitanga-do-campo/*Eugenia* uniflora | Chá da folhas e caules são utilizados em casos de Diarreia. |
| MORACEAE | Carapiá/*Dorstenia brasiliensis* | Lavar a raiz, deixar secar, moer e coar. Utilizada como rapé. Descongestionante nasal. |
| PIPERACEAE | Jaborandi/*Piper aduncum* | Queda de cabelo, lavar com o chá das folhas e deixar secar e depois enxaguar. O chá quente das folhas para dor de dente, bochechando quatro vezes ao dia. |
| POACEAE | capim-são josé/*Cymbopogon martinii* | Chá da planta ameniza dor nas pernas usando no escaldapé ou em compressas quentes. |
| RUBIACEAE | congonha-bugre/*Palicourea densiflora* | Chá das folhas 4x /dia para abaixar a pressão e todos os dias antes das refeições para emagrecer. |
| | quina-barroca/*Remijiaferruginea* | Vinquinado com a raiz e vinho branco doce - Febre que não passa/4 vezes ao dia. Abrir o apetite/Tomar antes das refeições. |
| | Poaia - *Richardia brasiliensis* | Chá das raízes utilizado como expectorante, e no combate combater a coqueluche e a bronquite. Deve ser tomado quatro vezes ao dia. Pode adoçar com mel. |
| SMILACACEAE | Japecanga/*Smilax brasiliensis* | Chá da planta toda para tratar de reumatismo, gota, doença de pele e sífilis. A raiz é melhor. |
| VERBENACEAE | jeribão ou jervão/*Stachytarpheta jamicensis* | Chá com toda planta indicada quando se tratar de problemas intestinais e diabetes. |

Quadro 1. Resultados da turnê guiada 1 com o Raizeiro-1: lista de famílias, nomes populares e científicos, aplicações e forma de usar.

| Famílias | Nomes Popular e Científico | Aplicações e forma de uso |
|---|---|---|
| ALISMATACEAE | chapéu-de-couro *Echinodorus macrophillus* | Chá das folhas e talos, no tratamento da tosse e problemas de fígado, além de ser bom diurético. |
| ANACARDIACEAE | aroeira-vermelha/ *Schinus terebinthifolia* | Chá das cascas fervidas indicado no tratamento da febre, reumatismo, sífilis, úlceras, azia, gastrite, tosse, bronquite, íngua, diarreia e infecções intimas femininas. |
| APIACEAE | língua-de-tucano/*Eryngium paniculatum* | Chá da planta toda indicado para tratar irritação e inflamação da garganta. |
| BIGNONIACEAE | Jurubeba/*Anemopaegma arvense* | Tônico fortificante. |
| | cipó-cruzeiro/ *Arrabidaea chica* | O cipó serve para tosse, rouquidão, bronquite, asma, laringite, doenças do aparelho urinário, prisão de ventre, dores reumáticas, sífilis. |
| | cipó-cravo/*Tynnanthus fasciculata* | Cortar os caules grossos, lavar e deixar curtir na água ou cachaça, e beber antes das refeições. Dores de estômago, estimulante e fortificante. |
| | bolsa-de-pastor/*Zeyheria digitalis* | Chá das folhas. Para disenteria, inflamações na garganta. |
| DILLENIACEAE | cipó-caboclo/*Davilla rugosa* | Chá da planta toda, depurativo, febre, asma, inflamações, é purgativo em doses mais elevadas. |
| EQUISETACEAE | Cavalinha/*Equisetum arvense* | Chá da planta toda, indicada no tratamento de anemia, pressão alta, pedra na vesícula e rins. Banhar com chá quando o objetivo for a cicatrização de feridas na pele. |
| EUPHORBIACEAE | perdiz /*Croton antisyphiliticus* | Chá das folhas, caules e raizes. Depurativo, e usado em infecções. |
| CAESALPINIACEAE | pata-de-vaca/*Bauhinia rufa* | Chá das folhas usado no combate a diabetes. |
| MALPIGHIACEAE | cipó-prata/*Banisteriopsis argyrophilla* | Chá do caule ou curtir em água. Beber 4 vezes ao dia. Diurético, indicado aos cuidados dos rins. |
| | murici-cascudo/*Byrsonima crassifolia* | O chá de toda a planta é diurético, sendo a casca indicada para febres. |
| MORACEAE | mamica-de-cadela ou mamacadela *Brosimum gaudichaudii* | Chá das raízes, cascas ou frutos. Doença de pele ou manchas na pele, gripes e bronquites, e também como depurativo do sangue e em casos de má circulação. |
| RUBIACEAE | raiz-Preta ou cainca/ *Chioccocca alba* | Fazer o chá da raiz ou usar ralada na comida. Diurética e indicada no combate a vermes e falta de apetite. Também pode ser usada em animais domésticos ralando a raiz sobre o seu alimento. |
| SAPINDACEAE | Camboatá/*Cupania zanthoxyloides* | Preparar o chá das folhas e aplicar em compressas no local dolorido (reumatismo). |

| | | |
|---|---|---|
| VITACEAE | abotoa ou uva-do- campo/ *Cissus erosa* | Chá da planta toda, indicada para quebrar pedra nos rins. |
| VOCHYSIASEAE | malva-do-campo, pau- santo ou cortiça *Vochysia oppugnata* | Tratamento de próstata com o chá das cascas "internas" dos galhos ou troncos. |
| Não identificada | unha-de-gato | Chá da planta toda utilizada no tratamento de gota e reumatismo. |

Quadro 2. Resultados da turnê guiada 2 com o Raizeiro-1: lista de famílias, nomes populares e científicos, aplicações e forma de usar.

| **Família** | **Nomes Popular e Científico** | **Aplicações e forma de uso** |
|---|---|---|
| ASTERACEAE | cipó-cabeludo/*Mikania hissutissima* | Usa-se folhas e caules. Pode ser curtido na cachaça ou na forma de chá. Indicado no tratamento dos rins e fígado. Tomar diariamente. |
| | arnica-da-serra/ *Lychnophora passerina (Mart. ex DC.) Gardner* | Folhas e caules curtidas no álcool pode ser aplicada em partes que sofreram pancadas. Curtir na cachaça e tomar todo dia uma colherzinha ara tratar má circulação. |
| BIGNONIACEAE | carobinha/*Jacaranda caroba* | Chá combinando suas folhas com as da perdiz e a raiz da suma. Fazer o chá e conservar na geladeira e usar diariamente. Para tratamento de inflamações, principalmente do ouvido. |
| BROMELIACEAE | gravatá/*Bromelia pinguim* | Indicado no tratamento de bronquite cozinhar de 5 a 10 frutos em 2 litros d'água, quando estiver com a metade da água, adoçar com mel e deixar ferver mais um pouco. |
| COSTACEAE | cana-do-brejo/*Costus spicatus* | Chá com folhas e caules, finalidade depurativa e diurética, auxiliando no tratamento de infecções urinárias e na eliminação de pedras nos rins. |
| EUPHORBIACEAE | perdiz/*Croton antisyphiliticus* | Fazer o chá combinando as folhas da carobinha e raiz da suma. Uso diário, indicado em caso de inflamação, principalmente do ouvido. |
| | Velame, jurubeba- de-cupim *Croton campestris* | O chá das folhas para tratamento do fígado. No combate a vermes, comer frutos, raspar a raiz e misturar na água ou curtir na cachaça ou no vinho branco doce. Uso diário antes das refeições. Tomar em jejum o chá da folha combinada com a raiz, para tirar manchas da pele. |
| MIMOSACEAE | barbatimão/ *Stryphnodendron adstringens* | Casca Cicatrizante. Torrar a casca, moer e aplicar no machucado. |
| PIPERACEAE | jaborandi/*Piper aduncum* | Utilizar folhas e caule no tratamento de queda dos cabelos, utilizando o chá. |
| POLYGALACEAE | botica-inteira/*Bredemeyera floribunda* | Chá das folhas é depurativo, indicado no tratamento dos males dos rins e fígado. |

| | | |
|---|---|---|
| RUBIACEAE | congonha-bugre/*Palicourea densiflora* | Depurativo. Chá das folhas que pode ser adoçado. |
| | congonha-bate-caixa/ *Palicourea rigida* | Fazer o chá das folhas e usar para males no estômago e fígado. |
| SOLANACEAE | fruta-de-lobo/*Solanum lycocarpum* | Indicada no tratamento de hemorroida. Ferver água e colocar o fruto maduro com vários furos, e sentar somente sobre o vapor. |
| VIOLACEAE | suma/*Anchietea salutares* | Chá com sua raiz combinando com as folhas da carobinha e da perdiz utilizada também em inflamações do ouvido. |
| Não identificada | sete-sangrias | Usar folhas e caules em processos inflamatórios. Sobretudo no tratamento de inflamações nos dentes, utilizando o chá para bochechar. |

Quadro 3. Resultados da turnê guiada 3 com o Raizeiro-2: lista de famílias, nomes populares e científicos, aplicações e forma de usar.

Para identificar a origem do conhecimento sobre as plantas medicinais e suas aplicações, as seguintes opções foram apresentadas aos entrevistados: livros e revistas, membros mais velhos da família, conversa com outras pessoas, internet, raizeiro local, farmacêutico e médico. Conforme demonstrado na Figura 3, a informação passada pelos pais e avós/geração para geração e por meio de conversa com outras pessoas foram as mais assinaladas, respectivamente 34 e 13 vezes.

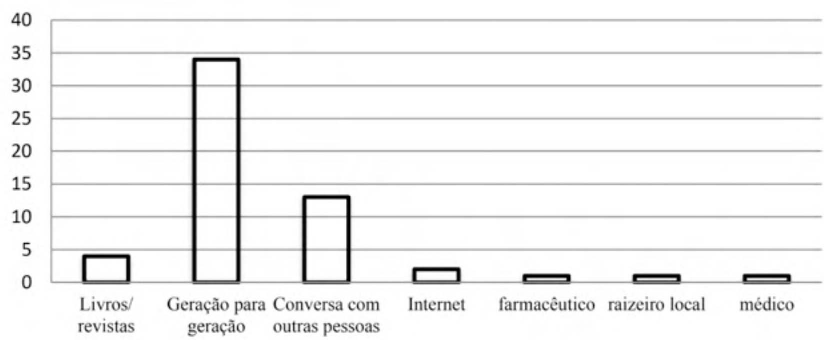



Figura 3. Como o conhecimneto sobre plantas medicinais foi obtida pelos moradores dos municíos de Tiradentes, são João del Rei e Santa Cruz de Minas.

Fonte: Autoria própria, 2022

Na lista livre foram citados 77 nomes populares de plantas medicinais, entre elas destacam-se as espécies cultivadas ou disponíveis em quintais: hortelã (16 indicações) erva-cidreira (14), funcho (11), boldo (9), tanchagem (8), alecrim (7), picão (6) e quebra-pedra (6). Do total levantado, apenas 16 (19,48%) correspondem às espécies extraídas

pelos raizeiros da serra de São José, entre estas, as mais mencionadas foram: congonha (10), erva-de-são-joão e carqueja (6) (Tabela 1).

Ao verificar se as espécies vegetais extraídas pelos raizeiros das UCs Serra de São José são utilizadas pelos moradores dos três municípios, e se constam na lista de espécies ameaçadas de extinção no Estado de Minas Gerais, conforme Anexo I da Deliberação COPAM nº 367, de 15 de dezembro de 2008, identificou-se apenas uma, *Lychnophora passerina* (*Mart. ex DC.*), conhecida popularmente por arnica, arnica-da-serra e arnica-mineira. O grau de ameaça dessa espécie é vulnerável, isto é, táxon que corre quando há um risco alto de extinção na natureza a médio prazo.

| Nome Popular | Nº de citações da espécie | Nome Popular | Nº de citações da espécie |
|---|---|---|---|
| Açafrão | 2 | erva-doce | 2 |
| Alecrim | 7 | *espinheira-santa | 2 |
| Alho | 4 | folha de amora | 2 |
| *arnica | 3 | folha de laranja | 2 |
| Arruda | 3 | Funcho | 11 |
| Artemijo | 1 | Gengibre | 2 |
| *barbatimão | 1 | Granola | 1 |
| bate-mão | 1 | Hibisco | 3 |
| Boldo | 9 | Hortelã | 16 |
| Botica | 1 | Juá | 1 |
| Camomila | 3 | Jurubeba | 1 |
| *cana-de-macaco | 1 | Lambedor | 1 |
| cana-do-brejo | 2 | lichia amarela | 1 |
| cardo-santo | 1 | Limão | 1 |
| *carqueja | 6 | Losna | 2 |
| *caroba | 3 | Macela | 1 |
| casca-d'anta | 1 | Malva | 1 |
| castanha-do-pará | 1 | Manjericão | 1 |
| Catuaba | 2 | Marmelinho | 1 |
| *cavalinha | 2 | melão-de-são-caetano | 1 |
| *chapéu-de-couro | 1 | Muxoco | 1 |
| chá-preto | 1 | Orégano | 1 |
| chá-verde | 1 | *pata-de-vaca | 1 |
| *cipó-cabeludo | 1 | Picão | 6 |
| cipó-mil-homens | 1 | planta- de-capela | 1 |
| cipó-suma | 1 | pó-de-amora | 1 |
| Coentro | 1 | Poejo | 5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *congonha | 10 | Própolis | 2 |
| *congonha- bugre | 1 | quebra-pedra | 6 |
| dente-de-leão | 1 | *raiz-preta | 5 |
| Douradinha | 2 | Romã | 1 |
| Endro | 1 | rosa branca | 1 |
| erva-cidreira | 14 | Salsa | 2 |
| erva-da-lua | 1 | Sálvia | 1 |
| erva-de-bicho | 1 | *sete-sangrias | 1 |
| erva-de-santa-maria | 1 | Tanchagem | 8 |
| erva-de-santo | 2 | Tomilho | 1 |
| *erva-de-são-joão | 6 | *unha-de-gato | 1 |
| erva-do-campo | 2 | | |

Tabela 1. Plantas medicinais utilizadas pelos moradores dos municípios de São João del Rei, Santa Cruz de Minas e Tiradentes.

Fonte: autoria própria, 2022

Em relação a origem das plantas medicinais utilizadas, verificou-se que o quintal/ horta de suas propriedades, nas terras de algum vizinho ou parente, juntamente com a compra em comércio local destacaram-se, com 29 e 20 respectivamente. A coleta nas UCs da Serra de São José foi assinalada apenas 12 vezes, e segundo os entrevistados que extraem, sempre são pequenas quantidades e para consumo próprio (Figura 4).




Figura 4. Origem das plantas medicinais utilizadas pelos moradores do entorno das UC da Serra de São José.

Fonte: autoria própria 2022

A diversidade de habitats protegidos pelas UCs da Serra de São José é um fator preponderante para a manutenção da biodiversidade na serra, que revela também muitas espécies de uso medicinal, conforme observado nos Quadros 1,2 e 3, que totalizaram 54 espécies de uso medicinal e 100 aplicações medicinais. Todavia, chama a atenção o

baixo número de conhecedores sobre as técnicas de extração e as formas de uso, pois apenas dois raizeiros foram encontrados. Ainda assim, o uso de espécies vegetais para fins medicinais é muito difundido na região, fato evidenciado pelo elevado número de moradores entrevistados que afirmaram fazer ou já terem feito uso de plantas medicinais (95%). Os números mundiais são um pouco mais baixos, ainda assim são significativos em uma análise sobre o seu papel em nossa sociedade.

Segundo Rahman e Singhal (2002), 65 a 80% da população mundial, especialmente em países em desenvolvimento, ainda confiam nos produtos a base de plantas medicinais para o tratamento de suas doenças, ou utiliza a medicina tradicional na atenção primária à saúde.

Atualmente, estudos observam uma crescente redescoberta do valor curativo das plantas medicinais. Adeodado e Oliveira (1996) atribuíram esse aumento aos efeitos colaterais e ao elevado valor dos medicamentos industrializados, fator que tem contribuído para que a população busque tratamentos mais saudáveis e mais baratos no combate às suas enfermidades. Badke (2008), na sua pesquisa com os moradores, assistido pelo Programa de Saúde em Santa Maria-RS, evidenciou que a terapia complementar, para os sujeitos da pesquisa, foi mais benéfica do que os medicamentos industrializados.

As espécies vegetais de uso medicinal mais citadas pelos moradores são aquelas cultivadas ou disponíveis em quintais e jardins, corroborando com o trabalho de Arnous, Santos, Beiner (2005). Estas também aparecem como mais indicadas em outros estudos: Giraldi e Hanazaki (2010), em Albertasse *et al*. (2010) e Merétika *et al*. (2010), onde a hortelã (*Mentha* sp.) também aparece como uma das mais citadas. Já em Pinto *et al*. (2006) uma das plantas mais mencionadas foi a erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill) N.E. Br).

Coe e Anderson (1999), em estudo etnobotânico realizado na Nicarágua, observaram que a maioria da população pesquisada mantém ao redor de sua casa um jardim onde crescem espécies alimentícias ou que são utilizadas com fins medicinais, sendo o mesmo procedimento observado por Mendonça Filho e Menezes (2003) na população da Ilha Grande-RJ e por Medeiros, Fonseca e Andreata (2004), entre os sitiantes da Reserva Ecológica Rio das Pedras-RJ.

O grande uso de plantas medicinais pelos entrevistados para tratamento de saúde nos municípios amostrados demonstra que este é um traço cultural muito forte, e tem a rota vertical (pais/avós para filhos e netos) como principal caminho de transmissão dos conhecimentos sobre plantas medicinais. Estudo realizado por Souza e Ribeiro (2008), também constataram que o conhecimento adquirido pelos raizeiros é transmitido por pessoas mais velhas, com laços de parentesco bastante estreitos, geralmente o pai, avô ou tio. Santos, Amorozo e Ming (2008), pesquisando o conhecimento popular sobre plantas medicinais em uma comunidade rural do estado de São Paulo, revelaram que todos os colaboradores afirmaram ter adquirido seu conhecimento sobre plantas com membros da família. Geralmente as avós e mães, mas também com curandeiros, raizeiros, benzedeiras

e parteiras que ali viviam.

O uso de 16 espécies extraídas das UCs da Serra de São José ainda é relativamente baixo se comparado ao número total de espécies citadas (77), fato que demonstra que a extração não é uma ameaça à conservação. As áreas das UCs também não são as fontes de plantas mais utilizadas pelos moradores, pois foram citadas apenas 12 vezes nas 49 entrevistas, enquanto os quintais e hortas (29) e o comércio local (20) sobressaíram. Outro fator que demonstra que a extração não traz impactos significativos é o relato dos moradores que extraem nas áreas das UCs, os quais alegam que quando coletam, apenas o fazem em pequenas quantidades e para consumo próprio. Ainda assim, como a extração ocorre em UCs, é importante que o poder público ser assegure que a extração está sendo realizada seguindo critérios estabelecidos previamente. Para isso, pode ser utilizado o Termo de Compromisso, no qual os extrativistas se comprometem formalmente a seguir regras para utilização dos recursos naturais (SILVEIRA JUNIOR *et al*., 2022)

Para isso, é fundamental de realização de pesquisas sobre a ecologia das espécies envolvidas e os processos de extração destas plantas, com o intuito de compreender e planejar o uso sustentável. Conforme apontado por Silveira Junior *et al*., (2022), estudos etnobotânicos deveriam ser realizados previamente a criação das UCs, pois, desta forma, poderiam contribuir para um planejamento mais eficiente da conservação da natureza, favorecendo as decisões sobre a escolha da categoria de manejo a ser implementada e seu zoneamento.

Neste sentido, outro fator apontado por Silveira Junior *et al*., (2020) chama a atenção, pois algumas espécies levantadas e identificadas no estudo já não são facilmente encontradas pelos raizeiros como eram no passado, sobretudo aquelas onde a raiz é a parte utilizada. Nesta direção, é importante destacar a espécie *Lychnophora passerina (Mart. ex DC.)Gardner)* (arnica), que se encontra ameaçada (vulnerável) de extinção em Minas Gerais, pois entre os 49 entrevistados, três a indicaram como uma das plantas utilizadas para cura de enfermidades, sendo que dois fazem coleta da espécie na Serra de São José. Para Souza *et al*. (2003), a espécie é característica dos Campos sobre afloramentos de quartzitos (Campos Rupestres) de Minas Gerais, e é amplamente utilizada nos tratamentos de ferimentos, contusões ou hematomas e lesões por picadas de insetos. Em Silveira Junior *et al*., (2020) a segunda aplicação também é citada, acrescida de seu uso para melhorar a circulação sanguínea. Todavia, sua pesquisa aponta que na região deste estudo, a provável causa de ameaça de extinção da espécie deve-se à sua extração para utilização em decoração das festividades religiosas que ocorrem em grande número na região há dezenas de anos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar o conhecimento sobre a extração e uso de plantas medicinais por

raizeiros e moradores dos municípios São João del Rei, Santa Cruz de Minas e Tiradentes, concluiu-se que o uso de espécies vegetais para fins medicinais é um traço cultural ainda muito presente e que não ameaça as espécies presentes nas UC da Serra de São José, pois a preferência de uso são pelas cultivadas em quintais. Entretanto, a *Lychnophora passerina (Mart. ex DC.) Gardner* (arnica-da-serra) merece atenção, pois se encontra ameaçada de extinção no Estado de Minas Gerais, devido, sobretudo, à extração para decoração em ritos religiosos. Todavia, o fato de haver extração de espécies nativas merece atenção, principalmente sobre aquelas na qual a principal parte extraída para utilização é a raiz.

## REFERÊNCIAS


ADEODADO, S.; OLIVEIRA, L.; OLIVEIRA, V. **Uma farmácia no fundo do quintal**. São Paulo: Globo, 1996.

ALBERTASSE, P. D.; THOMAZ, L. D.; ANDRADE, M. A. Plantas medicinais e seus usos na comunidade da Barra do Jucu, Vila Velha, ES. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais.** v. 12 , p. 250-260, 2010

ARNOUS, A. H.; SANTOS, A. S.; BEINNER, R. P. C. Plantas medicinais de uso caseiro- conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para Saúde**. Londrina, v. 6, n. 2, p. 1-6, 2005.

BADKE, M. R. **Conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais e o cuidado de enfermagem**. 2008. 96 f. (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N.; TAMASHIRO, J. Y. Medicinal plants and the Atlantic Forest (Brazil): knowledge, use and conservation. **Human Ecology**. v. 30, n. 3, p. 281- 299, 2002.

BRASIL. **Lei nº 9985/00 de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: < www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=322>. Acesso em: 12 de set. de 2016.

BRASIL. **Decreto federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002**. Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Disponível em: < www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm>. Acesso em: 12 de set. de 2016.

BRITO, D. M. C. Conflitos em Unidades de Conservação. **PRACS: Revista de Humanidades do Curso de Ciências Sociais UNIFAP**. n. 01, 2008.

COE, F. G.; ANDERSON, G. J. Ethnobotany of the Sumu (Ulwa) of Southeastern Nicaragua and comparisons with Miskitu plant lore. **Economic Botany**. v. 53, n. 4, p. 364-394, 1999.

FABRANDT. **Zoneamento ecológico-econômico da área de proteção ambiental (APA) São José**. Belo Horizonte: Fundação Alexander Brandt, 2000.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica.** v. 24, n. 2, p. 395-406, 2010.

LAMEIRA, O. A.; PINTO, J. E. B. P. **Plantas Medicinais:** do cultivo, manipulação e uso à recomendação popular. Belém, Pará: Embrapa Amazônia Oriental, 2008.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas Medicinais no Brasil:** nativas e exóticas. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008.

MEDEIROS, M. F. T.; FONSECA, V. S.; ANDREATA, R. H. P. Plantas medicinais e seus usos pelos sitiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica.** v. 18, n. 2, p. 391-399, 2004.

MENDONÇA FILHO, R. F. W.; MENEZES, F. S. Estudo da utilização de plantas medicinais pela população da Ilha Grande-RJ. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. v. 13, p. 55-58, 2003.

MERÉTIKA, A. H. C.; PERONI, N.; HANAZAKI, N. Local knowledge of medicinal plants in three artisanal fi shing communities (Itapoá, Southern Brazil), according to gender, age, and urbanization. **Acta Botanica Brasilica**. v. 24, p. 386-394. 2010.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e desenvolvimento sustentável, Deliberação do Conselho Estadual de Política Ambiental nº 367, de 15 de dezembro de 2008. **Diário do executivo.** Disponível em <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=9450>. Acesso em: 15 de set. de 2016.

PINTO, E. P. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Conhecimento Popular sobre Plantas Medicinais em Comunidades Rurais de Mata Atlântica - Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**. v. 20, p. 751-762, 2006.

RAHMAN, S. Z.; SINGHAL, K.C. **Problems in pharmocovigilance of medicinal products of herbal origin and means to minimize them.** Uppsalla Report, January Suplement, 2002.

SILVEIRA JUNIOR, W. J., & FONTES, M. A. L. **Conflitos entre usos e proteção de espécies vegetais nas Unidades de Conservação da Serra de São José, Minas Gerais**. Dissertação (mestrado acadêmico) – Universidade Federal de Lavras, 2016.

SILVEIRA JUNIOR, W. J; MELO, M. F.; SOUZA, C. R.; MARIANO, R. F.; YAGUINUMA, R. V.; NORONHA, F. M. B.; FONTES, M.A. L. Importance of Ethnobotanical Studies in Protected Areas: a Case Study in Brazil. **Biodiversidade Brasileira**, v. 12, n. 2, p. 1-12, 2022. https://doi.org/10.37002/biobrasil.v12i2.1910

SILVEIRA JUNIOR, W. J., SOUZA, C. R., OLIVEIRA, J. E. Z., MOURA, A. S., & FONTES, M. A. L. Conflitos entre usos e proteção de espécies vegetais nas Unidades de Conservação da Serra de São José, Minas Gerais. **Geo UERJ**, v. 37, 2020.

SOUZA, A. E. F.; RIBEIRO, V.V. Perfil dos raizeiros e estudo de suas indicações acerca das plantas medicinais utilizadas no tratamento de doenças do trato respiratório. **Revista de Biologia e Farmácia**. v. 3, n. 1, 2008.

SOUZA, A.V.; PINTO, J.B.P.; BERTOLUCCI, S.K.Z.; CORRÊA, R.M.; CASTRO, E.M. **Germinação de embriões e multiplicação In Vitro de *Lychnophora pinaster* Mart.** Ciências Agrotécnicas, edição especial: p. 1532-1538, 2003.

# CAPÍTULO 8

# A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E A IMPLEMENTAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO CUIÁ NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Felipe Salles Pinto**
Graduando do curso de Engenharia Ambiental. Universidade Federal da Paraíba

**Gabriel Souza de Lira**
Graduando do curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Paraíba

**Henrique Elias Pessoa Gutierres**
Bacharel e licenciado em Geografia (UFPB), especialista em Licenciamento Ambiental (Universidade Gama Filho), mestre em Geografia (UFPB) e doutor em Geografia (UFPE). Geógrafo da Universidade Federal da Paraíba

**Joel Silva dos Santos**
Bacharel e licenciado em Geografia (UFPB), mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPB) e doutor em Recursos Naturais (UFCG). Docente da Universidade Federal da Paraíba

**Lucas Gabriel Feitosa Dantas**
Graduando do curso de bacharelado em Geografia. Universidade Federal da Paraíba

**Virginia Maria Magliano de Morais**
Graduação em Pedagogia (UFPB), Especialista em Pesquisa Educacional (UFPB), Mestrado em Serviço Social (UFPB) e Doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPB). Docente da Universidade Federal da Paraíba

**RESUMO:** A falta de conhecimento da importância dos serviços ecossistêmicos prestados pelas Unidades de Conservação na promoção da qualidade de vida têm levado a população e os atores públicos e privados, em geral, a negligenciarem a gestão de tais ambientes, especialmente em áreas urbanas. Sendo assim, a interação entre as UCs e a população do entorno é imprescindível para a compreensão dos problemas ambientais locais, a identificação de conflitos socioambientais e a propositura de ações educativas que promovam a sustentabilidade ambiental baseada no tripé: social, econômico e ambiental. O presente texto expõe as ações e resultados de um projeto de extensão universitária, cujo principal objetivo é desenvolver atividades relacionadas à educação ambiental junto à comunidade escolar de uma escola municipal e aos moradores do entorno do Parque Natural Municipal do Cuiá (PNMC), localizado na cidade de João Pessoa-PB. O trabalho foi concebido a partir da revisão da literatura, levantamento e análise documental sobre a Unidade de Conservação estudada, realização de entrevistas com o órgão gestor e a realização de trabalhos de campo. As atividades realizadas e as que acontecerão visam despertar uma atitude reflexiva e pró-ativa sobre os problemas ambientais pertinentes ao PNMC por parte dos diversos atores. Diante dos procedimentos adotados até o momento, conclui-se que a situação não mudou e a UC continua sem a estrutura mínima necessária para cumprir os seus objetivos e sem o devido aproveitamento por parte da população local e dos turistas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Serviços ecossistêmicos; Unidades de Conservação; Extensão universitária; Educação ambiental.

## INTRODUÇÃO

A falta de conhecimento da importância dos serviços ecossistêmicos prestados pelas Unidades de Conservação na promoção da qualidade de vida tem levado a população e os atores públicos e privados, em geral, a negligenciarem a gestão de tais ambientes, especialmente em áreas urbanas (LIMA; GUTIERRES, 2021). Queiroz e Quintanilha (2020, p.142) destacam o "risco de esgotamento dos serviços ecossistêmicos que são prestados a populações no interior e/ou no entorno de UCs brasileiras". Dessa forma, faz-se necessário o desenvolvimento de projetos que possibilitem à população das áreas urbanas compreenderem a importância das Unidades de Conservação na promoção de serviços ecossistêmicos e na conservação dos recursos naturais (MELLAZO, 2005). Além disso, essas áreas podem servir como zonas de amortecimento para conter uma série de impactos ambientais – erosão do solo; deslizamentos de terra; inundações; desconforto térmico – que afetam a qualidade de vida das populações em geral.

O estudo das Unidades de Conservação (UCs) é de fundamental importância para a compreensão das relações entre sociedade-natureza e os seus diversos conflitos (sociais, econômicos e ambientais). Nessa perspectiva, os conhecimentos dos diversos campos científicos podem auxiliar na leitura e na interpretação das relações complexas que ocorrem entre as áreas protegidas e os atores sociais que residem no entorno desses ambientes. Em função dos diferentes interesses públicos ou privados a respeito dessas áreas, os atores sociais estabelecem uma relação dialética entre eles, e o uso e conservação dos recursos naturais nesses locais devem ser utilizados pela extensão universitária para que a universidade cada vez mais se aproxime da realidade dessas áreas protegidas (MELLAZO, 2005), de modo a favorecer uma troca de conhecimentos e de ações. Sendo assim, a interação entre as UCs e a população do entorno é imprescindível para a compreensão dos problemas ambientais locais, a identificação de conflitos socioambientais e a propositura de ações educativas que promovam a sustentabilidade ambiental baseada no tripé: social, econômico e ambiental (GUERRA; COELHO, 2009; SOUZA, 2011; ARCE *et al.*, 2014; QUEIROZ; QUINTANILHA, 2020; LIMA; GUTIERRES, 2021).

A escola torna-se um dos espaços mais importantes na promoção de atividades educativas, interpretativas e de sensibilização ambiental, especialmente se ela estiver localizada próxima a uma Unidade de Conservação (CRUZ; SOLA, 2017). Ela deve estar inserida no contexto cultural de sua época, compreendendo as diversas transformações históricas, socioespaciais e ambientais que ocorrem no âmbito global, regional e local. Desse modo, os alunos devem ser os principais atores sociais desse processo de transformação da realidade através da educação ambiental e dos Projetos Político Pedagógicos que promovam a cidadania plena (COSTA; COSTA, 2018).

Sendo assim, é diante desse contexto que esse capítulo expõe as ações e resultados de um projeto de extensão ("Os serviços ecossistêmicos e os conflitos socioambientais no

Parque Natural Municipal do Cuiá: a Educação Ambiental como ferramenta de promoção da sustentabilidade ambiental”), que vem sendo desenvolvido pelo Laboratório de Planejamento e Gestão Ambiental da Universidade Federal da Paraíba (LAPLAG/UFPB), cujo principal objetivo é desenvolver atividades relacionadas à educação ambiental junto à comunidade escolar de uma escola municipal e aos moradores do entorno do Parque Natural Municipal do Cuiá (PNMC), localizado na cidade de João Pessoa-PB. Esses moradores são aqueles que residem nas ruas que estão junto aos limites do parque, compreendendo diversos bairros da zona sul da cidade (Planalto da Boa Esperança, Valentina de Figueiredo e Cuiá).

## METODOLOGIA

O trabalho foi concebido a partir de revisão da literatura, levantamento e análise documental sobre a Unidade de Conservação estudada, realização de entrevistas com o órgão gestor (Secretaria Municipal de Meio Ambiente de João Pessoa – SEMAM) e de trabalhos de campo nos meses de setembro e outubro de 2021.

Durante os campos foram realizadas observações *in loco*, trilhas no parque visando o diagnóstico ambiental com registros fotográficos, levantamento e obtenção de imagens por meio do uso de drone e o georreferenciamento de alguns pontos de interesse, além da identificação dos principais impactos e conflitos socioambientais num checklist.

Por fim, realizaram-se oficinas temáticas com os alunos da Educação de Jovens e Adultos da Escola Municipal Radegundis Feitosa. A programação previa quatro módulos, contemplando as seguintes temáticas: “A importância das Unidades de Conservação”; “Serviços Ecossistêmicos”; “Conflitos Socioambientais”; e a “Escola, Meio Ambiente e Comunidade local”. Ao final das oficinas, a equipe do projeto distribuiu uma cartilha junto ao público alvo.

### Caracterização da área de estudo

O Parque Natural Municipal do Cuiá foi criado por meio do Decreto Municipal nº 7.517, de 17 de abril de 2012, antecedido de um Estudo de Viabilidade Ambiental – EVA (SEMAM, 2011). A sua criação visa conter os avanços do processo de urbanização desordenada na porção sul da cidade de João Pessoa/PB. De acordo com a classificação do SNUC, é uma unidade de conservação de proteção integral e possui 42,07 hectares, prestando inúmeros serviços ecossistêmicos para a população local. Em seu artigo 3º, o decreto estabeleceu os seguintes objetivos do Parque:

> I - preservação e recuperação das características dos ecossistemas originais do bioma Mata Atlântica, com a biodiversidade;
>
> II- manutenção dos processos ecológicos;
>
> III - realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental;
>
> IV – recreação;

V- contemplação da paisagem e turismo ecológico, compatibilizando a preservação ambiental com a inclusão social.

O Parque Cuiá encontra previsão legal na Lei Federal nº 9.985/00, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), além da legislação municipal com a lei do Sistema Municipal de Áreas Protegidas – SMAP e do Plano Municipal de Recuperação e Conservação da Mata Atlântica, pois abriga um importante fragmento de vegetação nativa urbana. A Secretaria Municipal de Meio Ambiente de João Pessoa (SEMAM) é o órgão responsável pela sua gestão.

Além disso, conforme destacado na Figura 01, o parque encontra-se inserido na bacia hidrográfica do Rio Cuiá, em seu alto curso, sendo uma das bacias mais importantes da zona sul da cidade (BRAGA, 2014).

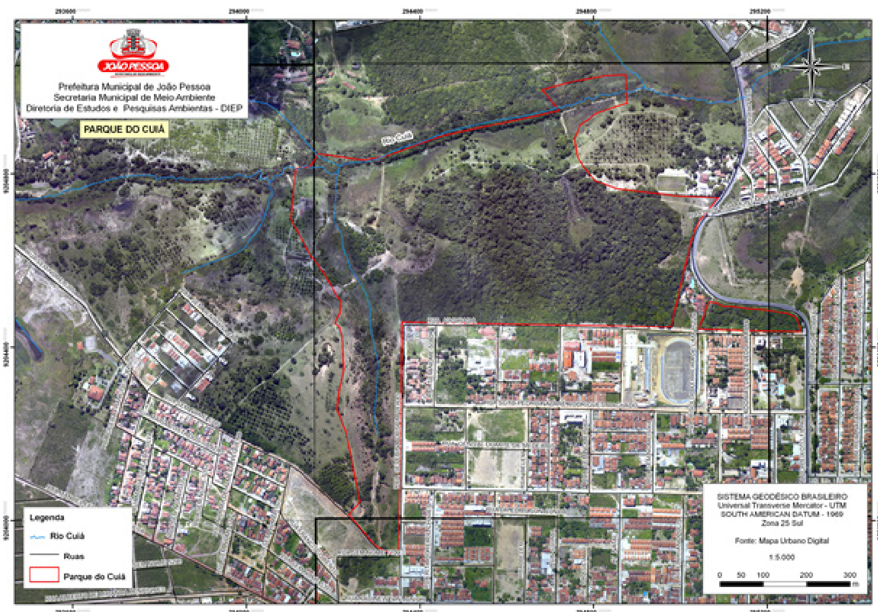



Figura 01 – Delimitação do Parque Natural Municipal do Cuiá na cidade de João Pessoa.

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente de João Pessoa (SEMAM).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar de quase dez anos desde a sua criação, o Parque Cuiá carece da sua real implantação, principalmente no que se refere às condições mínimas de estrutura e funcionamento para o cumprimento dos seus objetivos. Mesmo diante dessa realidade, considera-se que a unidade tem desempenhado a função de conservar uma importante área verde do bioma mata atlântica, que, apesar de ameaças, como o corte de árvores, só por sua existência tem proporcionado diversos serviços ecossistêmicos, a exemplo

da regulação climática, recarga das águas superficiais e subsuperficiais (atestado pela existência do rio Cuiá e afluentes; quatro nascentes; e uma lagoa dentro dos limites do parque) etc.

Os campos realizados permitiram verificar diversos parâmetros previstos na lei do SNUC e na literatura científica, com relação ao nível de adequação ao cumprimento dos requisitos legais (Decreto de criação da UC; Lei do SNUC – nº 9985/2000 e a legislação aplicável) e de desempenho de gestão.

No tocante aos requisitos legais, a UC não possui Plano de Manejo, não cumprindo o prazo máximo de até cinco anos, após a criação da unidade, para a publicação do plano. Logo, verifica-se a ausência da zona de amortecimento, de zoneamento e de corredores ecológicos. A falta de um conselho gestor também faz parte da realidade atual do parque, o que acarreta na ausência de uma gestão que envolva a participação de diversos órgãos públicos, representações do setor privado e da sociedade civil. Valendo destacar que esse colegiado poderia ser criado e contribuir com discussões e diretrizes para a implementação do parque, que poderiam ser incorporados no momento da elaboração do plano de manejo.

Segundo aquilo que prevê o art. 11 da lei do SNUC sobre o objetivo da categoria "parque" em possibilitar a realização de pesquisas científicas, e tomando o papel do órgão gestor em incentivar o desenvolvimento de pesquisas na unidade de conservação (art.32), o levantamento da literatura demonstrou uma baixa produção acadêmica sobre o parque (BRAGA, 2014; QUARESMA *et al.*, 2017; SILVA; BRAGA, 2017; SOARES, 2018) e a entrevista feita com a SEMAM indicou a quase ausência de projetos (de pesquisa e de extensão) realizados ao longo do tempo de existência do parque.

O aspecto fundiário é de grande relevância na criação das UCs, o que não é um problema para o parque tratado, já que toda a sua área é resultante da compra de parte da área da "Fazenda Cuiá". No entanto, atualmente, o antigo caseiro dessa fazenda continua residindo dentro do parque numa pequena casa. No mais, apesar de não se identificar outras ocupações irregulares no seu interior, a UC carece do controle de acesso e fiscalização das ações desenvolvidas por pessoas que ingressam na área.

Já com relação aos aspectos relacionados ao desempenho de gestão, o uso público é uma das principais preocupações, já que a categoria "parque" tem o envolvimento com a população como um dos seus objetivos. As trilhas representam uma das principais formas para a visitação. Constata-se que o parque apresenta algumas trilhas, mas que foram "abertas" de forma espontânea. Alguns trechos não apresentam boas condições para caminhadas e nem são sinalizadas para os visitantes. Também não existe estudo para capacidade de carga e nem controle de acesso.

No tocante aos recursos humanos do órgão gestor, segundo a entrevista realizada com técnicos da SEMAM, esses são utilizados esporadicamente nas ações *in loco*. Não existindo ações de fiscalização e monitoramento, a exemplo do controle de queimadas; no tocante a fauna e flora, especialmente as espécies ameaçadas de extinção e invasoras;

análise da qualidade das águas dos corpos d´água presentes no interior do parque; gestão dos resíduos sólidos depositados no interior e no entorno do parque etc.

A infraestrutura básica para um parque não existe no Parque do Cuiá. Verifica-se a ausência de sede administrativa, Centro de Visitantes, Instalações para apoio as atividades de pesquisa/extensão, espaços para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, banheiros, sinalização (interna e externa) e o cercamento da UC, que só acontece num pequeno trecho do seu limite sul (Figura 02).



Figura 02 – Fim do cercamento do Parque Cuiá com a presença de resíduos sólidos e a presença de espécies vegetais exóticas.

Fonte: os autores (01 out. 2021).

Já "o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental" é um dos objetivos previsto na lei do SNUC para os parques. No entanto, de acordo com a entrevista realizada junto ao órgão gestor, a UC não possui um programa de educação e nem realiza eventos nessa área. Logo, afetando uma maior proximidade da comunidade local com o Parque Cuiá.

As atividades de campo permitiram compreender a situação atual do parque e, se ele apresentou algum avanço com relação à eliminação ou minimização dos problemas apontados por Braga (2014) e Quaresma *et al.* (2017). As duas publicações demonstraram a falta do cercamento da UC e de infraestrutura física para possibilitar o uso da área pela

população.

A deposição dos resíduos sólidos (principalmente da construção civil e de eletrônicos) vem ocorrendo na área (Figura 03), principalmente na entrada e nos seus limites, contribuindo para a poluição do solo e a degradação da paisagem, o que demonstra a necessidade do cercamento da área e da fiscalização por parte do órgão gestor.



Figura 03 – Deposição de resíduos eletrônicos e da construção civil dentro do Parque Natural Municipal do Cuiá.

Fonte: os autores (01 out. 2021).

Quaresma *et al.* (2017) indicaram que a deposição irregular de resíduos sólidos no perímetro no parque, desmatamento e a contaminação dos corpos hídricos como os principais danos causados ao Parque Cuiá.

Outros problemas ambientais foram identificados no parque, a exemplo da eutrofização dos corpos d´água, erosão dos solos, assoreamento e a ocorrência de áreas degradadas.

Por fim, com relação ao público alvo, as ações do projeto na escola vêm acontecendo junto às turmas da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Escola Municipal Radegundis Feitosa. Já os moradores residentes no entorno do parque serão atendidos no início de 2022. As seguintes ações e objetivos estão previstos com esses dois públicos: desenvolver atividades relacionadas à Educação Ambiental e de Interpretação Ambiental com alunos

e professores da Escola Municipal Radegundis Feitosa e os moradores do entorno do Parque Natural Municipal do Cuiá; realizar um diagnóstico socioambiental participativo a partir da caracterização da área de estudo e o perfil socioeconômico da comunidade do entorno compreender a percepção ambiental da comunidade escolar e dos moradores do entorno, no que diz respeito à conservação ambiental do Parque Natural Municipal do Cuiá e a promoção de serviços ecossistêmicos; promover oficinas temáticas e de capacitação voltadas aos alunos e professores da escola parceira e para os moradores do entorno do PNMC, visando à formação de agentes ambientais locais; implementar práticas extensionistas, em parceria com o órgão gestor, que contribuam para o planejamento integrado e a gestão participativa do parque; elaborar e distribuir material didático (cartilhas) a respeito da importância ambiental do Parque Cuiá.

A cartilha tem o objetivo de promover uma maior conscientização sobre a importância da conservação do PNMC, bem como os benefícios e os usos futuros que a população pode fazer do Parque, a exemplo das atividades de lazer, recreação, educação etc. Todo esse material produzido será repassado para a SEMAM, que estará participando das ações do projeto ao longo de toda a sua vigência, com o propósito de contribuir com o planejamento integrado e a implementação da gestão participativa do Parque, que serão essenciais para a elaboração do futuro Plano de Manejo do Parque Natural Municipal do Cuiá.

Portanto, espera-se que o projeto contribua na rotina dos diversos atores sociais:

**Comunidade escolar e moradores do entorno**

- melhorar o entendimento dos benefícios que os serviços ecossistêmicos proporcionam aos moradores do entorno do PNMC e demais áreas verdes do município de João Pessoa;
- o aumento da conscientização ambiental das pessoas favorecerá uma diminuição dos conflitos socioambientais atualmente existentes;
- contribuir na conscientização sobre os benefícios e a rotina do PNMC, de modo que o público alvo seja empoderado para cobrar da SEMAM a implementação e boa gestão do parque, além desses atores sociais poderem desenvolver suas futuras ações cumprindo e respeitando as normas de conservação do PNMC;
- contribuir com as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento local e regional (em sua formulação, implementação e acompanhamento).

**Órgão gestor do PNMC:**

- um diagnóstico atualizado da percepção ambiental dos atores sociais do entorno;
- permitir uma maior integração dos atores sociais do entorno com o PNMC e a problematização de questões ambientais em escala local e regional;
- contribuir com a política ambiental de conservação das Unidades de Conservação, por meio do tripé das ações de formulação, execução e acompanhamento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades realizadas e as que acontecerão visam despertar uma atitude reflexiva e pró-ativa sobre os problemas ambientais pertinentes ao PNMC por parte dos diversos atores. O estímulo a participação social permitirá a identificação e a priorização de ações para melhorar as práticas que ocorrem na área, tornando as pessoas como protagonistas, e não apenas como coadjuvantes passivos e obedientes (GUTIÉRREZ; PRADO, 2000). É essencial a sensibilização das comunidades do entorno sobre a situação ambiental e a vantagem em se implementar o parque. É necessária a reflexão sobre as condições anteriores da área do PNMC, estabelecendo cenários de risco de degradação, possibilidades de recuperação de áreas e a relação com a qualidade de vida das pessoas do entorno e o cumprimento dos objetivos do PNMC.

A auditoria ambiental realizada em fevereiro de 2016 por Quaresma *et al.* (2017), baseada na metodologia de Hatje (2009), indicou que o Parque Cuiá não cumpre com os objetivos referentes a criação de um Parque Municipal, evidenciando a má qualidade da gestão dessa unidade de conservação. Portanto, diante dos procedimentos adotados até o momento, conclui-se que a situação não mudou e a UC continua sem a estrutura mínima necessária para cumprir os seus objetivos e sem o devido aproveitamento por parte da população local e dos turistas.

## REFERÊNCIAS


ARCE, P. A.; PENDLOSKI, C. J. S.; OLIVEIRA, R. B.; GALLARDO, A.L.C..F; Ruiz, M. S. Conflitos socioambientais em unidades de conservação em áreas urbanas: o caso do Parque Tizo em São Paulo. **Holos**, 1(30), p.75-85, 2014.

BRAGA, R. de B. **Parque Cuiá**: o ponto de vista de um geógrafo para a construção de um Plano de Manejo. Monografia de Graduação. João Pessoa, Departamento de Geociências, UFPB, 2014.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 30 set. 2021.

COSTA, N.M.C. da; COSTA, V.C. da. O desafio da educação ambiental em área protegida na cidade do Rio de Janeiro. **Geo UERJ**. Rio de Janeiro, n. 32, p.1-16, 2018.

CRUZ, C.A.; SOLA, F. As Unidades de Conservação na perspectiva da Educação Ambiental. **Revista Ambiente e Educação**, v.22, n.2, 2017.

GUERRA, A. J. T.; COELHO, M. C. N. **Unidades de Conservação**: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro, Brasil: Bertrand Brasil, 2009.

GUTIÉRREZ, F.; PRADO, C. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 2000.

HATJE, R. B. H. **Critérios e Indicadores para Auditoria Ambiental Pública em Unidades de Conservação**. 2009. 116f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. 2009.

JOÃO PESSOA. Decreto Municipal Nº 7.517 de Abril de 2012. Cria o Parque Natural Municipal do Cuiá – Parque Cuiá – Unidade de Conservação Municipal.

LIMA, W. P. de; GUTIERRES, H. E. P. Impactos ambientais no Parque Natural Municipal de Cabedelo – Estado da Paraíba (PB), Brasil. **Revista Geográfica de América Central**, v. 1, n. 66, p. 189-215, 2021.

MELLAZO, G.C. A percepção ambiental e Educação Ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. **Olhares e Trilhas**. Uberlândia, ano 6, n. 6, p. 45-51, 2005.

QUARESMA, I. do N.; NASCIMENTO FILHO, J.E.; SILVA, L. de C. F. da; SANTOS, B.A. Efetividade da gestão do Parque Natural Municipal do Cuiá. In: SEABRA, G. (org.). **Educação ambiental**: natureza, biodiversidade e sociedade. Ituiutaba: Barlavento, 2017. 1013p.

QUEIROZ, E.D. de; QUINTANILHA, L. da S. As Unidades de Conservação e os riscos: o papel da Educação Ambiental para a comunidade do entorno. In: CARDOSO, C.; SILVA, M.S. da; GUERRA, A.J.T. (Orgs.). **Geografia e os Riscos Socioambientais**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

SEMAM – Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Estudo de Viabilidade Ambiental do Parque Cuiá** – Relatório técnico. Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2011.

SILVA, L.M.T. da; BRAGA, R. de B. Parque Municipal do Rio Cuiá, João Pessoa, Paraíba: subsídios geográficos para o Plano de Manejo. **Revista OKARA**: Geografia em debate, v.11, n. 1, p. 92-104, 2017.

SOARES, J.S. **Fiscalização de parques naturais como instrumento de gestão ambiental em João Pessoa-PB**. Monografia (Graduação - Tecnologia em Gestão Ambiental) – Instituto Federal da Paraíba – IFPB, 2018.

SOUZA, N.L. de. Unidades de Conservação em Áreas Urbanas – o caso do Parque Cinturão Verde de Cianorte – Módulo Mandhuy. **RAEGA – O Espaço Geográfico em Análise**, v.23, p.448- 488, 2011.

# CAPÍTULO 9

# A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA URBANA E AMBIENTAL EM CAMPINAS, SÃO PAULO: DESAFIOS E POTENCIALIDADES

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Ricardo Silveira Orlando**
Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). Pós-doutorando no Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) do Instituto de Geociências (IG) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

**RESUMO:** Os debates internacionais sobre meio ambiente e desenvolvimento reconheceram a problemática ecológica enquanto questão desafiadora dos governos e sistemas políticos mundiais. Um novo contrato social compreende o ambiente (e seus serviços ecossistêmicos) como bem comum às presentes e futuras gerações. Boaventura de Sousa Santos (2002) reitera que o bom desempenho dos sistemas políticos e a conservação dos recursos ambientais colidem frontalmente com a temporalidade política e burocrática do Estado. Para o autor, uma adequada temporalidade ecológica pode ser encontrada em escalas menores de governo, a partir da gestão ou do planejamento territorial participativo. A Organização das Nações Unidas (ONU), por meio de seus ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), considera em seu objetivo 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), que os processos mundiais de urbanização sejam inclusivos, participativos, integrados e sustentáveis. Compreendendo a escala local como espaço privilegiado para a participação social, este artigo tem como objetivo analisar as potencialidades e desafios das unidades de conservação de Campinas enquanto instrumentos de planejamento urbano e ambiental e se as mesmas cumprem as diretrizes propostas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação, principalmente em relação à participação da sociedade civil (conselhos gestores) e a existência de planos de manejo que superem as tradicionais visões tecnocráticas tão comuns no momento de ordenamento do territorial. A adequada gestão dessas “áreas protegidas” pode contribuir com a oferta dos serviços ambientais ou então corroborar com a qualidade de vida urbana. É fundamental reconhecer que os últimos remanescentes de Mata Atlântica e de Cerrado presentes no município estão cada vez mais pressionados pelo adensamento urbano e industrial possibilitando inúmeros conflitos de uso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Unidades de conservação; Áreas verdes urbanas; Planejamento urbano; Política ambiental; Participação social.

## INTRODUÇÃO

É relativamente recente o reconhecimento da problemática ambiental enquanto questão desafiadora dos governos do mundo todo. A legislação ambiental moderna, impulsionada pelo debate internacional, emergiu de um contexto marcado pela crise de legitimidade de instituições como o Estado Nacional bem como de um novo contrato social.

Para Santos (2002), existe uma relação intrínseca entre a necessidade de uma eficiência dos sistemas políticos contemporâneos

(governança) e a temporalidade de questões emergentes, como o tempo instantâneo do ciberespaço e o tempo "glacial" da degradação ecológica. No entanto, nos dias de hoje, qualquer dessas temporalidades colide frontalmente com a temporalidade política e burocrática do Estado.

Apesar das características do tempo que cerca a degradação do ambiente, é urgente uma resolução da crise ecológica, na medida em que esta pode se transformar em um obstáculo ao próprio funcionamento do sistema democrático. O tempo (de urgência) das questões ecológicas requer uma agilidade incompatível com a temporalidade das burocracias estatais nacionais Santos (2002) acredita, então, que a temporalidade da ecologia poderia ser mais bem atendida em escalas menores de governo – níveis regionais e locais – com base na participação social, comunitária e democrática.

Apesar da magnitude das questões ambientais, o autor entende que o contrato social firmado entre os agentes e o Estado ainda não possui uma eficiência necessária para que as questões mais urgentes sejam resolvidas ou equacionadas. Por causa disso, adverte o autor, faz-se urgente a reconstrução ou reinvenção de um espaço-tempo que favoreça e promova a deliberação democrática, cujo sentido é a construção de um novo contrato social que seja inclusivo, abrangendo não somente os grupos sociais excluídos do debate, mas também a natureza.

Tanto o meio acadêmico quanto as instituições de gestão pública reconheceram que o tema ambiental não deveria estar dissociado das discussões sobre a importância das oportunidades geradas pelo processo participativo. Se existe um descompasso entre o tempo das questões ecológicas e do Estado Nacional (debilitado por uma crise de institucionalidade), o ideal seria a intervenção dos agentes sociais em espaços de discussões locais.

Souza (2020: 107), em sua reflexão crítica sobre o planejamento e a gestão urbana, aponta as diferentes escalas em que formas de intervenção no espaço poderiam se fazer presentes. A escala microlocal (pequenos recortes espaciais como um quarteirão ou um bairro) é fundamental para o

> (...) planejamento e a gestão, especialmente quando de deseja propiciar uma genuína participação direta; afinal é nessa escala que os indivíduos, em processos participativos, poderão constituir instâncias primárias de tomadas de decisão e (...) monitorar mais eficientemente a implementação de decisões que influenciam a sua qualidade de vida[1]. (SOUZA, 2020, p. 107).

A aprovação da lei federal nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), representou um avanço para o planejamento ambiental dos territórios ao possibilitar a participação da comunidade na criação de uma unidade de conservação, nos conselhos gestores e nos planos de manejo.

O SNUC estabeleceu doze tipos de Unidades de Conservação (UC) sendo divididas

1 O autor considera como escalas de intervenção a internacional (ou global), nacional, regional, macrolocal, mesolocal e microlocal.

em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. Estas últimas tiveram sua redação menos restritiva, optando-se pela compatibilização da conservação ambiental com a utilização sustentável dos recursos naturais[2].

Os conselhos gestores de Unidades de Conservação foram projetados como arenas ou espaços institucionais de negociação, nos quais os agentes interessados buscassem a construção de um planejamento democrático do território. Portanto, o bom funcionamento dos conselhos gestores (e das unidades de conservação) possa colocá-los como importantes instrumentos de gestão de áreas verdes possibilitando a oferta dos serviços ambientais (ou ecossistêmicos).

Segundo dados do Inventário Florestal do Estado de São Paulo, realizado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e publicado em 2021, o município de Campinas conta com 11.435 hectares de área com cobertura vegetal (14,4% do território). Nesse sentido, as unidades de conservação existentes no município podem contribuir para a conservação e a preservação desses lugares e ainda se transformarem em instrumentos para a recuperação de áreas degradadas, para inibir a especulação imobiliária (expansão urbana) e assim garantir qualidade vida, espaços de lazer e de educação ambiental para a população.

Com base nas considerações acima, este trabalho tem como objetivo analisar as potencialidades e desafios das unidades de conservação em Campinas enquanto instrumentos de política urbana e ambiental, considerando os seus diferentes estágios de implantação e se estas "áreas protegidas" cumprem as diretrizes propostas pelo SNUC, notadamente em relação à participação da sociedade civil nos conselhos gestores e a construção de planos de manejo que superem as tradicionais visões tecnocráticas tão comuns no ordenamento territorial.

## METODOLOGIA

A produção de um artigo contendo reflexões sobre os diferentes estágios de implantação e funcionamento das unidades de conservação em Campinas teve como motivação a escassa informação sobre o tema, inclusive em documentos oficiais presentes no *site* da Secretaria Municipal do Verde e do Desenvolvimento Sustentável. Além disso, excetuando-se a Área de Relevante Interesse Ecológico Mata de Santa Genebra e a Área de Proteção Ambiental Campinas, existe certo desconhecimento da população em relação à existência e os objetivos das unidades de conservação no município.

Considerando tais contextos, este artigo tem como pretensão a junção e publicação de informações sobre as nove unidades de conservação presentes em Campinas, apontando

2 São exemplos de Unidades de Proteção Integral a Estação Ecológica, a Reserva Biológica, o Parque Nacional (nos municípios denominados por Parques Naturais Municipais), o Monumento Natural e o Refúgio de Vida Silvestre. No grupo das Unidades de Uso Sustentável temos a Área de Proteção Ambiental, a Área de Relevante Interesse, a Floresta Nacional, a Reserva Extrativista, a Reserva de Fauna, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável e a Reserva Particular do Patrimônio Natural.

os limites e desafios das mesmas em relação às diretrizes e os objetivos propostos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

A elaboração desse artigo foi possível utilizando-se de uma literatura sobre participação, planejamento urbano e gestão de unidades de conservação bem como um levantamento documental, bibliográfico e de informações em fontes secundárias, objetivando-se acumular referências sobre as diferentes unidades de conservação de em Campinas.

A última etapa foi a sistematização dos dados e informações encontrados e a elaboração de um texto científico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### O Sistema Nacional de Unidades de Conservação e Gestão Sustentável de Áreas Verdes Urbanas

A redemocratização do país e a promulgação da Constituição Federal em 1988 resultaram em uma atmosfera social e política favorável à atuação do socioambientalismo brasileiro. A nova carta constitucional procurou aprofundar a democracia e expandir o exercício da cidadania, inclusive em situações que afetem a qualidade de vida da população.

Em seu artigo 225, advoga que todos:

> (...) têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial e à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988).

Foi com essa base constitucional, compreendendo o ambiente como bem de uso comum, que o Brasil concebeu o seu Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, por meio da lei federal no 9.985/2000.

Conforma Mercadante (2001), o processo que culminou entre a aprovação do anteprojeto pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) em 1992 e a assinatura da lei em 2000 suscitou um embate entre as diferentes correntes do movimento ambientalista brasileiro, ruralistas e garimpeiros.

Apesar das históricas ambiguidades (e conflitos) no campo da política ambiental brasileira, finalmente em julho de 2000 é aprovado o SNUC, texto que passou a estabelecer critérios para criação, implantação e gestão de unidades de conservação em todo território nacional. (Bensusan, 2006).

Entre os inúmeros conceitos, a Unidade de Conservação foi definida no texto da lei como um:

> (...) espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob

> regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (BRASIL, 2000).

Para atender aos projetos de grupos preservacionistas e conservacionistas, a lei instituiu dois grandes grupos de unidades de conservação. As Unidades de Proteção Integral, por exemplo, possuem como objetivo principal a preservação da natureza. Para tanto, são dificultadas a presença humana nas áreas demarcadas, admitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais. As Unidades de Uso Sustentável, por sua vez, têm como desafio compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos seus recursos naturais, admitindo a presença de comunidades no interior das unidades de conservação.

Acompanhando a tendência de incluir processos participativos na gestão e planejamento territorial, o SNUC estipulou que as unidades de conservação, sejam de proteção integral ou de uso sustentável, deveriam possuir conselhos gestores (consultivos ou deliberativos) com a participação de representantes da sociedade civil (notadamente as comunidades inseridas ou residentes no entorno das áreas protegidas) e do Estado[3].

Entre as funções dessas estruturas colegiadas, destacamos a elaboração de um plano de manejo (até os primeiros cinco anos de existência da unidade de conservação) e o zoneamento do território.

O plano de manejo foi definido no SNUC como um:

> (...) documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. (BRASIL, 2000).

A elaboração do plano de manejo é uma etapa importante para que determinada unidade de conservação cumpra seus objetivos. Caso não exista, corre-se o risco de demarcação de áreas que somente existirão nos arquivos de planos diretores e outros documentos técnicos. Em regiões muito urbanizadas ou de grande pressão imobiliária, estas áreas desvalorizam-se para o mercado, tornando-se espaços propícios para a ocupação por segmentos sociais de baixa renda, excluídos dos programas oficiais de habitação. (MARICATO, 2013).

Em seus estudos sobre moradia e cidade, Maricato (2013) adverte que a demanda básica por moradia levou à ocupação de morros, áreas de preservação permanente, margens e várzeas de rios e córregos. Nestas condições, o território é indevidamente ocupado sob o olhar complacente do poder público.

## Potencialidades e Desafios das Unidades de Conservação de Campinas

As origens do município de Campinas se associam ao movimento das bandeiras

3 Gohn (2001) discorre sobre a importância dos conselhos gestores considerando-os como estruturas institucionais que permitem a interlocução e debate entre a sociedade civil e o poder público estatal em áreas como educação, saúde, assistência social, mobilidade urbana, meio ambiente, dentre outros.

que buscavam metais, pedras preciosas e o aprisionamento de indígenas. Nesse sentido, o pequeno povoado que deu origem à metrópole, denominado como *Campinas de Mato Grosso*, era uma passagem obrigatória de descanso e abastecimento de paulistas em direção ao caminho das “Minas dos Goyases”.

O povoado foi inicialmente formado por brancos pobres, escravos e indígenas que se dedicavam ao cultivo de roças e posteriormente ao plantio da cana-de-açúcar, que viera ser a principal economia da região e responsável pela derrubada da exuberante vegetação.

> (...) a freguesia era muito pobre, suas principais atividades eram de subsistência, merecendo destaque para a produção de milho. Destaca, também, que na década de 1790 o preço do açúcar começava a aumentar no mercado europeu. É neste momento que é aberta uma estrada entre a freguesia e Itu, permitindo a ida de alguns moradores de Itu para a freguesia trazendo consigo o cultivo de cana-de-açúcar. É a partir de então que a produção de cana-de-açúcar é inserida na freguesia que começa a se projetar como polo agroexportador. (MATIAS; SILVA, 2017, p. 14).

Entre o final do século XVIII e o início do século XIX houve uma expansão extraordinária do cultivo de cana provocando transformações econômicas, urbanas e populacionais na então Vila de São Carlos.

Semeghini (1991) reitera que o “ciclo da cana-de-açúcar paulista” promoveu uma acumulação de capitais responsável pela abertura de novas ruas, de novas construções, do aumento da migração e da explosão do número de escravos africanos. Dessa forma, são criadas as condições necessárias para a expansão da cafeicultura até as primeiras décadas do século XX, quando a cidade se especializa na produção industrial e de serviços com forte atração migratória.

Matias e Silva (2017) fazem uma análise sobre a expansão urbana do município de Campinas considerando os diferentes estágios da economia local. Conforme os autores, a

mancha urbana manteve-se contínua até a década de 1930 quando passa a se espalhar em núcleos urbanos cada vez mais dispersos e distantes do centro original (Figura 1). Estes espaços urbanizados contribuíam para a alteração da vegetação, iniciada nos ciclos históricos da cana e do café. A vegetação, que antes cobria extensas áreas, foi bastante modificada, restando pequenos fragmentos dispersos pelo território.

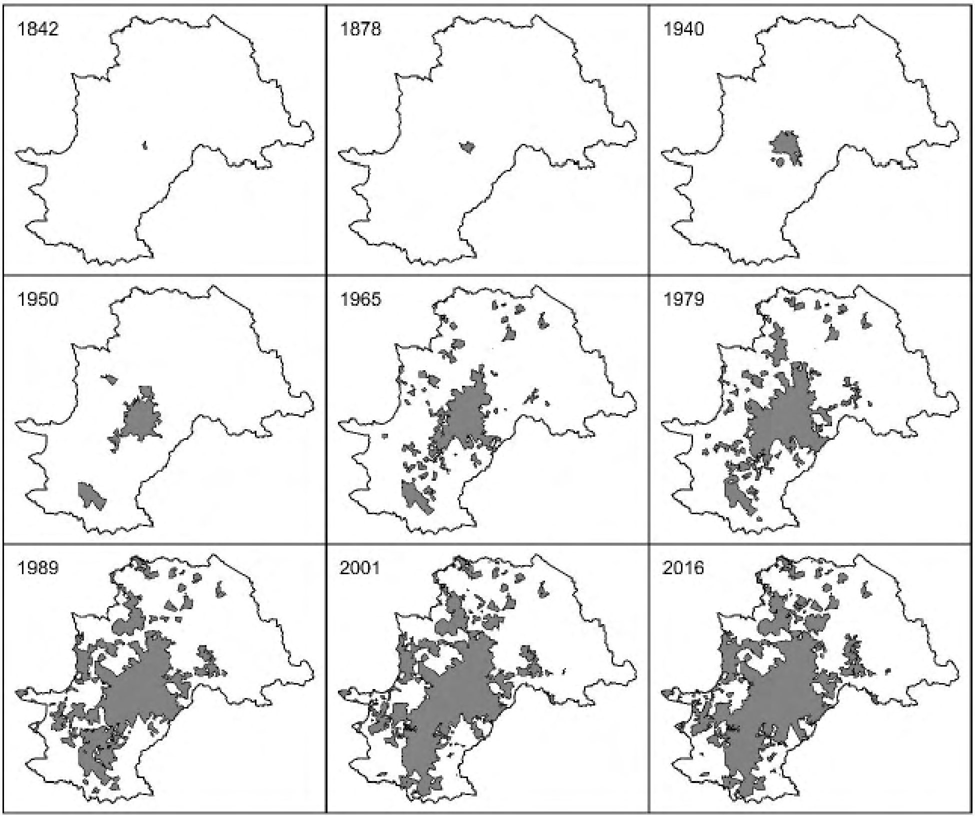



Figura 1: Expansão da mancha urbana campineira ao longo da história

Fonte: Matias e Silva, 2017.

## A situação jurídico-institucional das unidades de conservação em Campinas

O município de Campinas e seu entorno metropolitano se consolidaram ao longo das últimas décadas como importante centro econômico e tecnológico do país. Entretanto, este modelo de “desenvolvimento” não se diferenciou de outras experiências nacionais ao produzir uma enorme segregação socioespacial e inúmeros problemas ambientais.

Em relação à Campinas, o debate sobre uma política ambiental de recuperação e conservação de áreas naturais ganhou densidade na década de 2000. Ainda que tardia, esta política centrou-se na criação da figura jurídica das unidades de conservação. A justificativa para tais políticas era garantir a recuperação de áreas verdes do município, a proteção da biodiversidade local e a melhoria da qualidade de vida da população.

As duas primeiras unidades de conservação foram instituídas na década de 1980. A Área de Relevante Interesse Ecológico Mata de Santa Genebra foi criada em 1985 por meio do decreto federal nº 91.885/1985 e a Área de Proteção Ambiental Piracicaba/Juqueri-Mirim (área II) dois anos depois por meio de lei estadual nº 26.882/1987.

Em 2001 foi promulgada e sancionada a lei municipal nº 10.850/2001 que deu origem à Área de Proteção Ambiental Campinas, a maior unidade de conservação do município. E ao longo da década de 2010 foram criadas outras seis unidades de conservação (Figura 2)[4].

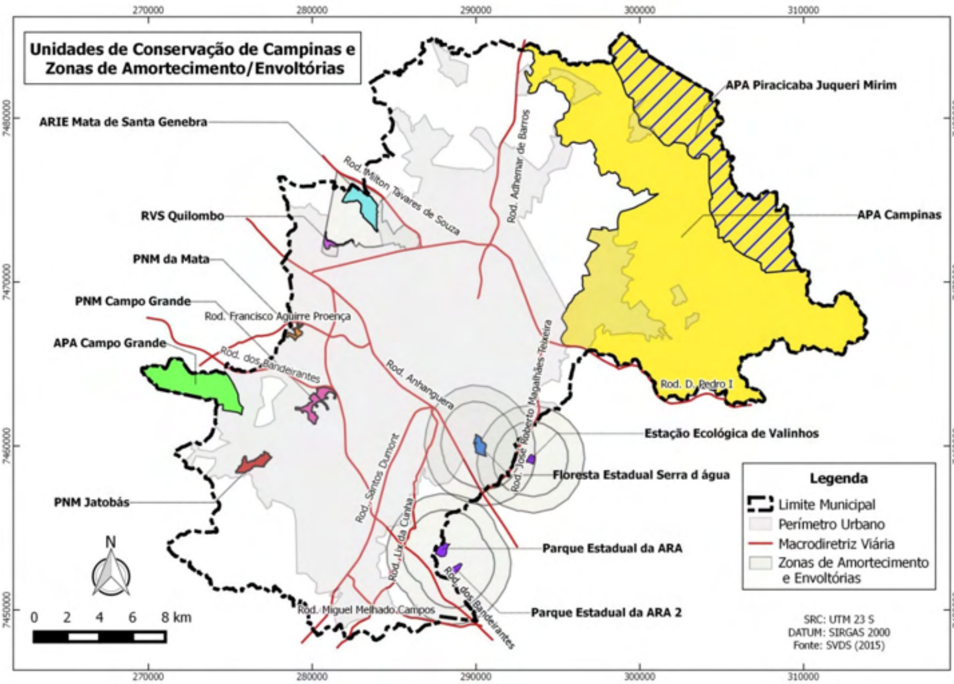



Figura 2: Distribuição espacial das Unidades de Conservação em Campinas

Fonte: https://www.campinas.sp.gov.br/governo/meioambiente. Acesso em: 18/03/2021.

Os esforços que envolveram os poderes públicos municipal, estadual e federal ao longo de três décadas inseriram aproximadamente 30% da área do município de Campinas em algum tipo de unidade de conservação (Figura 3). Ainda que a efetividade de uma unidade de conservação dependa de determinadas condições (funcionamento democrático do conselho gestor, construção participativa do plano de manejo e desenvolvimento de projetos de educação ambiental) esta porcentagem é elevada considerando a localização estratégica do munícipio e os conflitos entre os diferentes agentes econômicos pelo uso e apropriação da cidade[5].

4 Entre os anos de 2010 e 2014 foram criadas seis Unidades de Conservação no município de Campinas: a Floresta Estadual Serra D'Água, a Área de Proteção Ambiental Campo Grande, o Parque Natural Municipal Campo Grande, o Parque Natural Municipal dos Jatobás, o Parque Natural Municipal da Mata e o Refúgio da Vida Silvestre do Quilombo (Quadro 1).

5 Além das unidades de conservação, outras políticas ambientais são relevantes para a recuperação e preservação da vegetação urbana. Destacam-se as Áreas de Preservação Permanentes (APP), matas ciliares, parques lineares, praças e parques públicos.

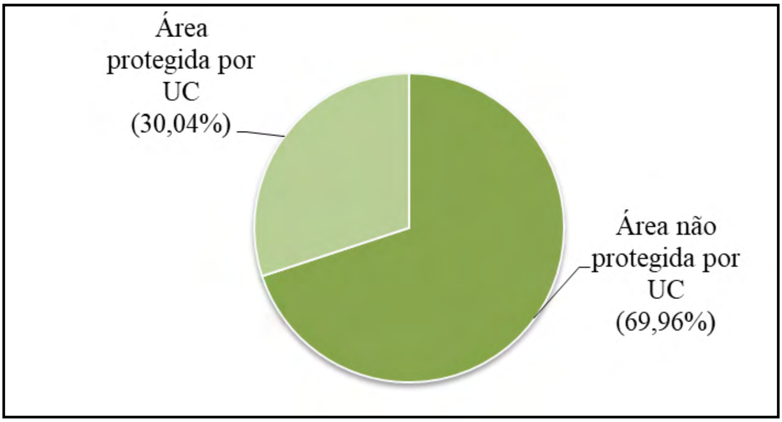



Figura 3: Áreas protegidas e não protegidas por Unidades de Conservação

Fonte: Prefeitura Municipal de Campinas (PMC). Dados organizados pelo autor

No município existem nove unidades de conservação em diferentes estágios de implantação. Em apenas quatro delas existem conselhos gestores instituídos (ARIE Mata de Santa Genebra, APA Campinas, APA Piracicaba/Juqueri-Mirim e Floresta Estadual Serra D'Água) e em três planos de manejo aprovados (ARIE Mata de Santa Genebra, APA Campinas e Floresta Estadual Serra D'Água). As demais unidades de conservação não possuem conselhos gestores e planos de manejo (Quadro 1).

Das unidades de conservação existentes, cinco são Unidades de Uso Sustentável (três Áreas de Proteção Ambiental, uma Área de Relevante Interesse Ecológico e uma Floresta Estadual) e quatro pertencem à categoria de Unidades de Proteção Integral (três Parques Naturais Municipais e um Refúgio da Vida Silvestre).

| Unidade de Conservação | Ano de criação | Conselho Gestor | Plano de Manejo | Projetos de Educação Ambiental[6] |
|---|---|---|---|---|
| ARIE Mata de Santa Genebra | 1985 | X | X | X |

6 A Educação Ambiental, enquanto instrumento de sensibilização ecológica de populações e comunidades, aparece entre os princípios da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/1981). A Lei nº 9.795/1999 (que dispôs sobre a Educação Ambiental e a Política Nacional de Educação Ambiental) considera que o poder público (em seus níveis federal, estadual e municipal) deve reconhecer e incentivar as unidades de conservação como espaços de educação ambiental não formal.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| APA Piracicaba/Juqueri-Mirim – Área II | 1987 | X | | |
| APA Campinas | 2001 | X | X | X |
| FE Serra D'Água | 2010 | X | X | |
| APA Campo Grande | 2011 | | | |
| PNM Campo Grande | 2011 | | | |
| PNM dos Jatobás | 2011 | | | |
| PNM da Mata | 2014 | | | |
| REVIS do Quilombo | 2014 | | | |

Quadro 1: Situação institucional das Unidades de Conservação em Campinas

Fonte: SMVDS/PMC. Dados organizados pelo autor.

Apesar do equilíbrio numérico entre Unidades de Conservação de Uso Sustentável e de Proteção Integral, observa-se que as Unidades de Uso Sustentável são responsáveis por 98,70% do total das áreas protegidas (Figura 4).

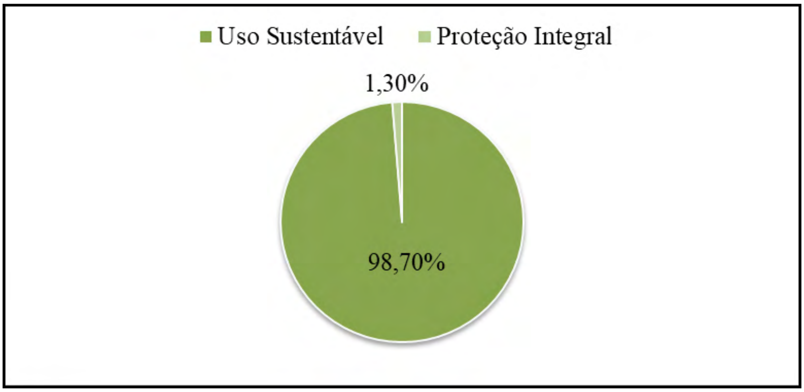



Figura 4: Áreas protegidas no municipio de Campinas segundo a categoria de Unidade de Conservação

Fonte: Prefeitura Municipal de Campinas (PMC). Dados organizados pelo autor.

A política ambiental de áreas protegidas no município parece repetir uma opção dos governos por Unidades de Uso Sustentável, já que as mesmas são mais fáceis para a implantação e não dependem de dispendiosas desapropriações.

A Observação do Quadro 2 nos permite algumas interpretações. A primeira delas é que entre as Unidades de Uso Sustentável há, pelo poder público, preferência pela figura jurídico-institucional da Área de Proteção Ambiental (APA)[7].

7 De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, a Área de Proteção Ambiental é "(...) uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos

A figura da Área de Proteção Ambiental é muito controversa entre os diferentes setores do ambientalismo. Muitas vezes uma APA é interpretada mais como uma extensão do zoneamento de uma localidade do que uma unidade de conservação em si. Por não depender de desapropriação de terras e indenizações, a APA é uma categoria usada em demasia pelo poder público. (BENSUSAN, 2006).

| **Unidade de Conservação** | **Lei de Criação** | **Categoria do SNUC** | **Órgão Gestor** | **Área (ha)** |
|---|---|---|---|---|
| Área de Relevante Interesse Ecológico Mata de Santa Genebra | Decreto Federal nº 91.885/85 | Uso Sustentável | Fundação José Pedro de Oliveira | 251,70 |
| Área de Proteção Ambiental Piracicaba/Juquerí-Mirim - Área II | Lei Estadual nº 7.438/87 | Uso Sustentável | Fundação Florestal | 280.711 |
| Área de Proteção Ambiental Campinas | Lei Municipal nº 10.850/01 | Uso Sustentável | Secretaria do Verde e Desenvolvimento Sustentável de Campinas | 22.300 |
| Floresta Serra d'água | Decreto Estadual nº 56.617/10 | Uso Sustentável | Instituto Florestal | 51,19 |
| Área de Proteção Ambiental do Campo Grande | Decreto Municipal nº 17.357/11 | Uso Sustentável | Secretaria do Verde e Desenvolvimento Sustentável de Campinas | 959,53 |
| Parque Natural Municipal Campo Grande | Decreto Municipal nº 17.357/11 | Proteção Integral | Secretaria do Verde e Desenvolvimento Sustentável de Campinas | 136, 36 |
| Parque Natural Municipal dos Jatobás | Decreto Municipal nº 17.357/11 | Proteção Integral | Secretaria do Verde e Desenvolvimento Sustentável de Campinas | 107,34 |
| Parque Natural Municipal da Mata | Lei Municipal Complementar 76/14 | Proteção Integral | Secretaria do Verde e Desenvolvimento Sustentável de Campinas | 34,49 |
| Refúgio da Vida Silvestre do Quilombo | Lei Municipal Complementar 76/14 | Proteção Integral | Secretaria do Verde e Desenvolvimento Sustentável de Campinas | 31,26 |

Quadro 2: A figura jurídica-institucional das Unidades de Conservação no município de Campinas

Fonte: https://www.campinas.sp.gov.br/governo/meio-ambiente. Acesso em: 19/07/2021. Dados organizados pelo autor.

Existem duas APAs criadas pelo poder público municipal: a APA Campinas e a APA Campo Grande. Já a APA Piracicaba/Juqueri-Mirim (área II) é uma unidade de conservação instituída pelo governo estadual e que, além de Campinas, incorpora áreas de outros municípios integrantes das Bacias Hidrográficas do Alto Tietê e dos Rios Piracicaba, Jundiaí e Capivari.

básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais."

A APA Campinas foi a primeira unidade de conservação criada pelo poder público municipal e tem como objetivos:

> I - a conservação do patrimônio natural, cultural e arquitetônico da região, visando a melhoria da qualidade de vida da população e a proteção dos ecossistemas regionais;
>
> II - a proteção dos mananciais hídricos utilizados ou com possibilidade de utilização para abastecimento público, notadamente as bacias de contribuição dos Rios Atibaia e Jaguari;
>
> III - o controle das pressões urbanizadoras e das atividades agrícolas e industriais, compatibilizando as atividades econômicas e sociais com a conservação dos recursos naturais, com base no desenvolvimento sustentável. (CAMPINAS, 2001).

Trata-se da maior área protegida do município sendo denominada no Plano Diretor de Campinas como macrozona 1, incorporando os distritos de Sousas e de Joaquim Egídio além dos bairros rurais de Carlos Gomes e Gargantilha.

A preocupação do poder público municipal em relação à conservação das características ambientais e socioculturais da unidade de conservação fica evidente ao se afirmar no artigo 56 da lei que deu origem à unidade de conservação que: "(...) ficam vedados na APA os loteamentos para fins industriais." (CAMPINAS, 2001).

A APA Campo Grande, por sua vez, foi criada pelo Decreto Municipal no 17.357/2011 e tem como ojetivo a conservação do patrimônio natural local (proteção de mananciais, preservação de remanescentes de mata nativa e de matas ciliares), visando à melhoria da qualidade da população (estímulo de atividades tipicamente rurais) e à proteção de ecossistemas regionais. A unidade de conservação corresponde à área rural da macrozona 5, limite com os municípios de Hortolândia e Monte Mor, regiões caracterizadas pela expansão urbana e por empreendimentos imobiliários para segmentos sociais de média e baixa renda.

As duas unidades de conservação criadas pelo governo estadual são a Área de Proteção Ambiental Piracicaba/Juquerí-Mirim (área II) e a Floresta Estadual Serra D'Água. A APA foi criada em 1987 e a Floresta Estadual em 2010. O SNUC define a Floresta Estadual como "(...) uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas." (BRASIL, 2000).

A ARIE Mata de Santa Genebra é a mais antiga unidade de conservação de Campinas. Criada pelo Decreto Federal nº 91.885/1985, a unidade de conservação apresenta o maior fragmento contínuo e preservado de Mata Atlântica do município. Apesar de todos os esforços em torno de sua conservação, a área sofre impactos com queimadas, caça, introdução de espécies exóticas e de animais domésticos e uma pressão imobiliária

advinda do distrito de Barão Geraldo e do município de Paulínia[8].

Outro ponto a ser destacado do quadro 1 é que, em relação às Unidade de Conservação de Proteção Integral, existem três pequenos Parques Naturais Municipais e um Refúgio da Vida Silvestre.

De acordo com o SNUC, o parque natural municipal é a versão local do Parque Nacional tendo como objetivo "(...) a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico." (BRASIL, 2000).

Os parques nacionais, assim como os parques naturais municipais, são unidades de conservação de posse e domínios públicos, sendo que as áreas de propriedade privada incluídas em seus limites são obrigatoriamente desapropriadas.

O Refúgio da Vida Silvestre "(...) tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória." (BRASIL, 2000).

Ao contrário dos parques naturais municipais, um Refúgio de Vida Silvestre pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários[9].

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Demonstramos ao longo deste trabalho que desde o século XVIII o território de Campinas vem sofrendo profundas transformações. O plantio da cana de açúcar e, posteriormente o do café, resultaram na derrubada indiscriminada das matas que, no passado, deram nome ao povoado ali existente. A ocupação desordenada contribuiu para a extinção de muitas espécies ou então para a criação de paisagens com pequenos fragmentos de vegetação dispersos pelo território.

O município de Campinas e seu entorno metropolitano se consolidaram ao longo das últimas décadas como importante centro econômico e tecnológico nacional, posição que contrasta com o enorme passivo ambiental e a exclusão social resultantes desse processo de "desenvolvimento".

Ao longo dos últimos vinte anos, ainda que relacionadas às revisões do Plano Diretor em 2006 e 2018, considerações socioambientais adentraram a agenda do planejamento urbano municipal. Nas duas revisões do Plano Diretor houve recomendações para a

8 A ARIE Mata de Santa Genebra era parte integrante de uma antiga fazenda de café que entrou em decadência nos primeiros anos do século XX. A criação de uma reserva municipal se concretizou apenas em 1981, quando a Mata foi doada para a prefeitura municipal de Campinas. A área foi tombada em 1983 pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT) e dois anos depois declarada pelo governo federal como uma Área de Relevante Interesse Ecológico.

9 Caso haja alguma incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo concordância do proprietário com as condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade, a área deve ser desapropriada.

implantação de políticas ambientais centradas na figura das unidades de conservação.

Entre 1985 e 2014 foram criadas pelos poderes públicos municipal, estadual e federal nove unidades de conservação, colocando aproximadamente 30% do território em alguma categoria de área protegida. Trata-se de um dado impressionante haja vista as polêmicas e dificuldades para a criação de unidades de conservação, consideradas erroneamente como obstáculos ao desenvolvimento.

As nove unidades de conservação estão em diferentes estágios de implantação. Apenas quatro delas possuem conselho gestor em atividade. É importante considerar que os conselhos gestores são arranjos institucionais para resolução de conflitos entre os diferentes segmentos da sociedade e do poder público em relação à gestão das áreas protegidas.

Considerando os planos de manejos, apenas a APA Campinas (municipal), a Floresta Serra D'Água (estadual) e a ARIE Mata de Santa Genebra (federal) aprovaram os seus documentos. É importante que os planos de manejo das demais unidades sejam elaborados, aprovados e implantados de forma participativa e democrática já que o documento fundamenta os objetivos gerais da área protegida e estabelece um zoneamento territorial e normas que balizam uso da área e dos recursos naturais existentes. Caso isso não ocorra, as unidades de conservação podem se transformar em áreas abandonadas, sujeitas à ocupação clandestina ou então em arranjos que não garantam à sua eficiência: conservação ou preservação da biodiversidade, proteção do patrimônio arquitetônico e cultural local e a formação de espaços de lazer, de saúde e de educação ambiental.

## REFERÊNCIAS


_____. Decreto Estadual nº 56.617/2010. Cria a Floresta Estadual Serra d'Água na área que compõe a Fazenda Serra d'Agua, Município de Campinas, cujas terras estão sob posse e domínio da Fazenda Pública do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/norma/16075>. Acesso em: 26 Jul. 2021.

_____. Decreto Federal nº 91.885/1985. Declara como Área de Relevante Interesse Ecológico, ARIE a Mata de Santa Genebra, no Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03>. Acesso em 26 Jul. 2021.

_____. Decreto Municipal nº 17.357/2011. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do Campo Grande no município de Campinas e dá outras providências. Disponível em: <https:// https://leismunicipais.com.br/a/sp/c/campinas/decreto>. Acesso em: 26 Jul. 2021.

_____. Lei Federal nº 9.795/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em 18 Fev. 2022.

_____. Lei Federal nº 9.985/2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da

Natureza – SNUC. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 Out. 2018.

_____. Unidade de Conservação de Proteção Integral: Parque Natural Municipal do Campo Grande (Caderno de Subsídios). Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2011. Disponível em:<https://www.campinas.sp.gov.br/governo/meioambiente/CadernoPNM_CampoGrande_25-05.pdf>. Acesso em: 19 Fev. 2021.

_____. Unidade de Conservação de Proteção Integral: Parque Natural Municipal dos Jatobás (Caderno de Subsídios). Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2011. Disponível em: <https://www.campinas.sp.gov.br/governo/meio-ambiente/>. Acesso em: 19 Fev. 2021.

_____. Unidade de Conservação de Uso Sustentável: Área de Proteção Ambiental de Campo Grande. Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2011. Disponível em: <https://www.campinas.sp.gov.br/governo/meioambiente/UC_APA_campo_grande_02_06.pdf>. Acesso em: 19 Fev. 2021.

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas.** 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006, 290 p.

BRASIL. Lei Federal nº 6.938/1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em 18 Fev. 2022.

CAMPINAS. Lei Municipal nº 10.850/2001. Cria a Área de Proteção Ambiental - APA - do Município de Campinas, regulamenta o uso e ocupação do solo e o exercício de atividades pelo setor público e privado. Disponível em: <https://cm-campinas.jusbrasil.com.br/legislacao/325647/lei-10850-01>. Acesso em: 26 Jul. 2021.

GOHN, M. G. **Conselhos gestores e participação sociopolítica**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2001, 202 p.

MARICATO, E. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana.** 7. ed. São Paulo: Editora Vozes, 2013, 204 p.

MATIAS, L. F.; SILVA; C. R. V.. Vetores de expansão urbana: análise da cidade de Campinas (SP). Boletim Campineiro de Geografia. v.7, n.2, p. 273-297, 2017.

MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC. *In:* BENJAMIN, A. (org.). **Direito Ambiental das Áreas Protegidas.** Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2001, cap. 11, p. 190 - 231.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso: 10 de set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. **Portal da Prefeitura**, 2021**.** Campinas reverte tendência histórica e dobra percentual de áreas verdes. Disponível em: <https://novo.campinas.sp.gov.br/noticia/41494>. Acesso: 18 Fev. 2022.

SANTOS, A. C.. **Campinas, das origens ao futuro: compra e venda da terra e água e um tombamento na primeira sesmaria da Freguesia de Nossa Senhora Conceição das Campinas do Mato Grosso de Jundiaí (1732-1992).** 1. ed. Campinas: Editora Unicamp, 2002, 430 p.

SANTOS, B. S. **Reinventar a democracia.** 1. ed. Lisboa: Gradiva Publicações Fundação Mário

Soares, 2002, 76 p.

SÃO PAULO. Decreto Estadual nº 26.882/1987. Declara Área de Proteção Ambiental regiões das Bacias Hidrográficas do Rio Piracicaba e do Rio Juqueri-Mirim e dá providências correlatas. Disponível em: <http:// https://www.al.sp.gov.br/norma/48747>. Acesso em: 26 Jul. 2021.

SECRETARIA DE INFRAESTURA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. 2021. **Inventário Florestal do Estado de São Paulo – 2020.** Prefeitura Municipal de Campinas. Governo do Estado de São Paulo.

SECRETARIA MUNICIAL DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. 2016. **Plano Municipal de Educação Ambiental.** Prefeitura Municipal de Campinas.

SEMEGHINI, U. C. **Do café à indústria: uma cidade e seu tempo.** 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1991, 197 p.

SOUZA, M. L. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos.** 13 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020, 558 p.

# CAPÍTULO 10

## IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS GERADOS PELO TURISMO: UM ESTUDO DE CASO NO ENTORNO DO PARQUE DE IBITIPOCA

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Monah Rhemann Baeta**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais– *Campus* Barbacena

**Thallita Mayra Soares Fernandes**
Doutoranda em Teoria da literatura e Literatura Comparada pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Bolsista do programa Doutorado Nota 10 da FAPERJ

**Flávia Alves Moreira**
Grupo de Pesquisa em Áreas Protegidas (GAP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais– *Campus* Barbacena

**Geraldo Majela Moraes Salvio**
Grupo de Pesquisa em Áreas Protegidas (GAP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais– *Campus* Barbacena

**Wanderley Jorge da Silveira Junior**
Grupo de Pesquisa em Áreas Protegidas (GAP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais– *Campus* Barbacena

**RESUMO:** O uso público em algumas categorias de Unidades de Conservação é de suma importância para o desenvolvimento local, já que o turismo possui efeito multiplicador e gera renda para a Unidade e seu entorno. No entanto, é necessário que haja um planejamento efetivo em todos os âmbitos para se evitar impactos negativos. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade turística e os impactos socioeconômicos causados na Vila dos Moreiras, impulsionados pelo Parque de Ibitipoca, Minas Gerais, já que a mesma está localizada em sua zona de amortecimento e apresenta fluxo turístico. Por meio da abordagem qualitativa, bibliográfica, digital, documental e entrevista com moradores foi possível analisar o local e entender como se dá a relação da comunidade com o turismo, e como o mesmo interfere na dinâmica socioeconômica. Desse modo, a partir da identificação das potencialidades e pontos a serem melhorados, sugere-se maior participação dos órgãos públicos e da própria gestão do Parque, busca de parcerias com instituições privadas e de ensino com o objetivo de estimular e fomentar o turismo local, além de contribuir para o empoderamento e a própria identidade cultural dos moradores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Área Protegida; Desenvolvimento Socioeconômico; Ecoturismo.

## INTRODUÇÃO

Desde os tempos remotos o ser humano e o meio ambiente estiveram em constante interação, tendo como principal objetivo o próprio sustento. Essa relação do homem com o seu meio, além de despertar uma série de estudos no que tange a conservação e preservação, também gera a possibilidade de desenvolvimento econômico que, em muitas vezes, acarreta crescimento desordenado,

originando resultados catastróficos (SANTOS, 2014). Diante disso, houve a necessidade do estabelecimento da conservação *in situ*, realizado por meio da criação de Áreas Protegidas (AP), como forma de preservar e assegurar a sobrevivência e a diversidade de espécies da fauna e flora (CHAPE *et al*., 2008).

O Brasil, foi um dos países que mais tardiamente aderiu à criação de Áreas Protegidas (AP), apenas aqui, um dos mais importantes tipos de AP, são chamadas de Unidades de Conservação (UC). Somente a partir dos anos 30, que houve um significativo avanço em relação à conservação ambiental. Esta década foi marcada por movimentos organizados voltados à proteção da natureza, construção de uma nova política ambiental, criação do Código Florestal e do primeiro Parque Nacional, o do Itatiaia (MEDEIROS, 2005). Mesmo com aparente avanço nos aspectos ambientais, esse processo de criação de AP foi lento e cheio de divergências. Apenas em 2000, foi criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei 9.985/2000, que conceituou esse tipo de Área Protegida criando doze categorias distintas separadas em dois grandes grupos, Proteção Integral e Uso Sustentável. No primeiro, seus recursos são utilizados de forma indireta e são voltadas para a preservação da natureza. No segundo, o objetivo é a conservação e uso direto de parcela de seus recursos naturais (BRASIL, 2000). Algumas categorias de UC permitem a entrada de visitantes e tem o turismo como um dos objetivos e fator gerador de renda para a Unidade e seu entorno (SÁLVIO *et al*., 2020).

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é responsável por administrar as UC federais e grande parte dessas áreas são destinadas à visitação e recreação. Segundo o Instituto, os gastos dos turistas geram desenvolvimento econômico para as Unidades e as comunidades do seu entorno, desse modo, demonstra que a atividade turística apresenta um efeito multiplicador na economia (ICMBio, 2022).

De acordo com Beni (2001), o turismo é capaz de promover e difundir informações de determinada região, apresentar novas perspectivas sociais, desenvolver a economia e aprimorar os aspectos naturais, culturais e sociais; além de proporcionar o contato com outras culturas e povos. Dessa forma, mesmo que existam impactos negativos, pode-se afirmar que as atividades turísticas são capazes de impactar positivamente e proteger os recursos naturais, desde que haja um planejamento efetivo e participação de todos envolvidos.

Mas nem sempre ocorreu dessa maneira. Por volta de 1960, o turismo era considerado uma atividade econômica lucrativa, tanto em termos econômicos quanto em baixo impacto de poluição e degradação ambiental. Naquela época, foi realizada uma campanha na qual se divulgava a ideia de turismo como uma atividade com crescimento quase ilimitado, tendo o turismo de massa como um fator positivo (FERRETTI, 2002).

Esse conceito dos benefícios trazidos pela prática de atividades turísticas em áreas naturais surgiu na Inglaterra, a partir do desenvolvimento ocasionado pela Revolução Industrial, no século XVIII, a qual “introduziu na sociedade moderna um modelo econômico

que tem como seu objetivo principal a geração de renda, por meio da expropriação e exploração dos recursos naturais” (DIAS, 2003, p.12).

O grande problema que se enfrenta, e o maior motivo de preocupação é justamente o uso desses locais para atividades turísticas. Embora o turismo seja de grande importância na promoção de benefícios socioeconômicos, este deve ser bem planejado para se evitar um resultado contrário ao esperado. A prática turística, quando bem administrada, apresenta impactos positivos superiores aos negativos, trazendo benefícios tanto à natureza quanto à população local (IGNARRA, 2001).

A participação da população no desenvolvimento turístico e socioeconômico com principal intuito de preservação da área ambiental é de grande valia, pois quando percebem os benefícios trazidos pela proximidade a Áreas Protegidas junto à preocupação dos gestores em apoiá-los em suas necessidades, passam a colaborar mais com a proteção dos recursos naturais. As comunidades se sentem mais valorizadas e integradas às UC quando participam do processo de desenvolvimento: contratações locais, apoio aos serviços sociais, cursos e capacitações são alguns exemplos de inclusão social e participativa (DIAS, 2003).

No que diz respeito aos impactos ambientais, não existe um equilíbrio favorável entre o movimento turístico e o meio ambiente. Fatores como poluição das águas, poluição do ar por emissão de gases, tipos e intensidade de visitação, lixos e resíduos sólidos produzidos por turistas, danos físicos à estrutura dos solos como o assoreamento e erosão são agentes que impactam negativamente o ambiente (MENEZES, 2015).

Conforme Ruschmann (1997), o turismo massivo contribui para agressões socioculturais nas comunidades receptoras e o aumento da criminalidade. E, ainda segundo a autora, não são só os visitantes que impactam negativamente, a infraestrutura turística construída para atendê-los, também são capazes de provocar danos irreversíveis ao ambiente.

Outra consequência negativa que pode ser gerada pela atividade turística, no que diz respeito à participação local, é a forma excludente de lidar com os moradores locais, ou autóctones, conforme Krippendorf (2001) os denominam. Os estudos na área geralmente apontam benefícios voltados apenas para os turistas, deixando a população local à margem da situação, predominando sempre o interesse econômico. A princípio, o autóctone vê o turismo como uma oportunidade, algo capaz de transformar sua realidade econômica, mas ao se estabelecer a atividade no local podem começar a surgir algumas disparidades.

Junto ao turismo, chegam empreendedores externos nas comunidades locais com o intuito de atender a demanda por meio de serviços e infraestruturas que não condizem com a realidade local. Para isso, são importadas mãos de obra qualificadas e compra de imóveis e terrenos por valores irrisórios, deixando os autóctones completamente a parte, ou com uma pequena participação dentro desse processo (KRIPPENDORF, 2001).

Desse modo, sabendo-se que o turismo é uma atividade prioritariamente econômica

para as comunidades receptoras, é preciso desenvolver a consciência de todos os envolvidos para se evitar um desenvolvimento de apenas uma das partes. O turismo enquanto atividade humana visa resultados equitativos, assim como em uma relação comercial, onde ambas as partes tem suas necessidades atendidas (SANTOS, 2014).

Segundo Krippendorf (2001, p.147), "Harmonizar o desenvolvimento turístico implica, antes de tudo, desembaraçar o nó dos interesses, muitas vezes contraditórios, e estabelecer uma ordem de prioridades." Essas prioridades que o autor fala, envolvem as pessoas interessadas e os objetivos que cada uma delas almeja atingir com o desenvolvimento do turismo.

Essa relação de equilíbrio entre as partes também pode ser confirmada por Ruschmann (1997), quando ela diz que o turismo e o meio ambiente devem estar bem alinhados para se evitar a degradação de ambos. Sendo assim, o Estado é o principal responsável em aplicar as leis e certificar que elas estão sendo cumpridas.

No entanto, para que haja tal ponto de equilíbrio, é fundamental a participação e contribuição de todos os envolvidos em prol do desenvolvimento e proteção dos atrativos naturais. E, para que os benefícios gerados pelas atividades turísticas não sejam apenas de ordem econômica, eles também devem promover a conservação natural, cultural e inclusão social, com participação da comunidade local nos processos de decisão (BOTELHO; DAIBERT; MORAES, 2006).

Dentro da perspectiva de estudar o turismo em uma Unidade de Conservação, foi escolhido o Parque de Ibitipoca (PEIB), em específico, sua zona de amortecimento. O PEIB está situado no estado de Minas Gerais, abrangendo os municípios de Lima Duarte, Santa Rita de Ibitipoca e Bias Fortes. O Parque, além de ser uma Área Protegida de suma importância para a região da Zona da Mata, apresenta em seu entorno comunidades que se beneficiam com o turismo. Dentre elas está a Vila dos Moreiras, ou só Moreiras, como os moradores denominam, distrito de Santa Rita de Ibitipoca, área de estudo dessa pesquisa.

Tendo em vista as possibilidades de desenvolvimento geradas pelo turismo e também suas consequências, a Vila dos Moreiras apresenta fluxo turístico, mesmo que de forma bem reduzida se comparado ao PEIB. Contudo, a pesquisa buscou verificar se os turistas que visitam o local advêm do Parque, atraídos pela queda da Cachoeira Janela do Céu e a Serra da Água Santa, onde há cachoeiras, grutas e prática de esportes de aventura. E principalmente, se esse fluxo de turistas está interferindo na dinâmica socioeconômica do vilarejo. Sendo assim, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a atividade turística e os impactos socioeconômicos causados na Vila dos Moreiras, impulsionados pelo Parque de Ibitipoca.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Caracterização da área de estudo

O Parque de Ibitipoca (PEIB) está situado na Zona da Mata, no estado de Minas Gerais, abrangendo os municípios de Lima Duarte, Santa Rita de Ibitipoca e Bias Fortes. Está localizado a 260 km do Rio de Janeiro, 340 km de Belo Horizonte e 470 km de São Paulo (IEF, 2007). A Vila dos Moreiras pertence ao Município de Santa Rita de Ibitipoca, localizada na zona de amortecimento do PEIB (figura 1). Está a cerca de 15 km de distância da sede do município e 13,4 km do PEIB. O local apresenta dois atrativos turísticos: A Serra da Água Santa e a queda da Cachoeira Janela do Céu. Estas se encontram dentro de terrenos particulares, nos quais são cobrados taxa de visitação. A Serra da Água Santa conta com cachoeiras, grutas, construções históricas da época da escravidão e dispõe de beleza cênica. O local também é propício para prática de esportes de aventura como salto de parapente, trilhas a pé e para automóveis com tração nas quatro rodas.

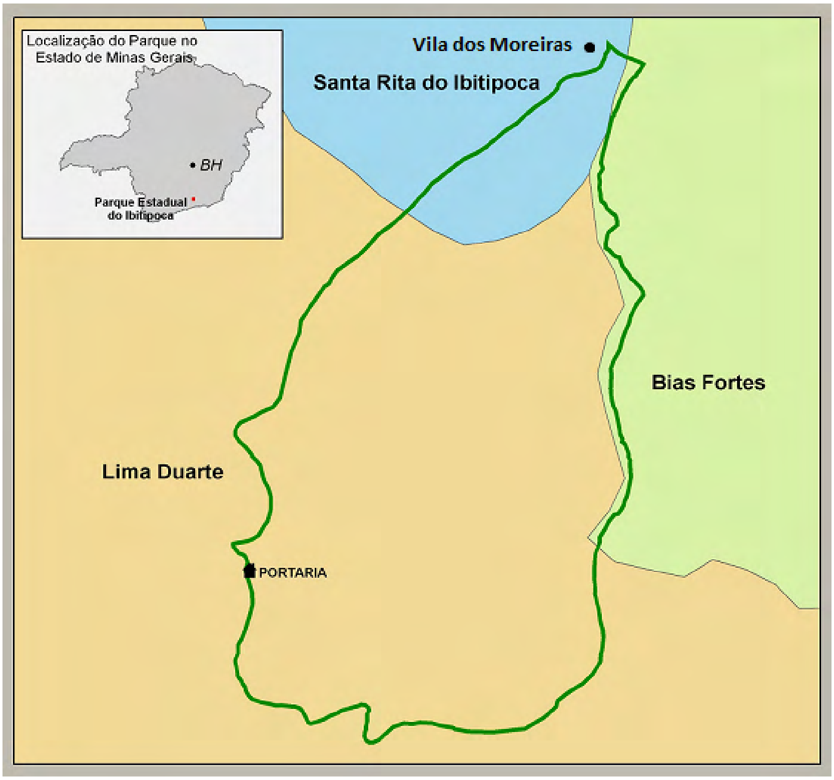



Figura 1: Localização do Parque de Ibitipoca em Minas Gerais e municípios que ele abrange, e Vila dos Moreiras.

Fonte: Plano de Manejo do PEIB. Resumo executivo (IEF, 2007, p.7).

## MATERIAL E MÉTODOS

Em um primeiro momento foi realizada visita *in loco,* em abril de 2016*,* com a finalidade de conhecer o local. Após isso, foi feito levantamento bibliográfico e documental que se deu por meio de livros e artigos na área do turismo, meio ambiente, uso público em Unidades de Conservação e o próprio plano de manejo do PEIB.

Na pesquisa bibliográfica digital, foram pesquisados artigos científicos, dissertações de mestrado e teses de doutorado sobre os referidos temas. Para isso, as plataformas como *Google* Acadêmico, Scielo e portal de periódicos CAPES foram utilizados como os sítios eletrônicos de busca. *Sites* de órgãos públicos e de Parques também foram consultados, tais como o do próprio Parque de Ibitipoca, além de endereços eletrônicos do ICMBio, do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF), do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Ministério do Turismo (MTUR).

O método escolhido para a realização da pesquisa foi de caráter exploratório com abordagem qualitativa. A pesquisa exploratória, segundo Dencker (1998, p.124) tem por objetivo aperfeiçoar ideias ou ter novas percepções. Caracteriza-se por "possuir um planejamento flexível envolvendo em geral levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes e análise de exemplos similares". Esse tipo de pesquisa possibilita descobertas por meio da investigação, aproximando mais o pesquisador do objeto pesquisado.

A respeito da metodologia qualitativa, conforme Lakatos e Marconi (2008, p. 269), esta tem o intuito de "analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento etc.". Na abordagem qualitativa, ao contrário da quantitativa, não são utilizados grandes números de amostras para efeitos de comparações estatísticas, mas sim análises e interpretações dos dados obtidos.

As entrevistas foram semiestruturadas, pois houve um roteiro em que os entrevistados ficaram livres para falar sobre o que desejassem. Para Minayo (2012), esse tipo de entrevista também propicia ao pesquisador um apoio na sequência das questões, além de facilitar a abordagem e assegurar que as hipóteses da pesquisa sejam cobertas na conversa.

Foram realizadas seis entrevistas com moradores dos Moreiras. A escolha dos entrevistados não foi de forma aleatória, já que o que se pretendia era saber como o turismo tem se estruturado no local e como se dá essa relação com a comunidade. Para isso, foram escolhidos proprietários de estabelecimentos comerciais, tais como bares, restaurantes, pessoas que fazem serviços de guias turísticos, mesmo que de modo informal e alguns moradores que não têm contato direto com a atividade.

As entrevistas foram todas realizadas em um único dia, sem agendamento prévio.

Por meio de abordagem informal, os entrevistados aceitaram responder às perguntas após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. As entrevistas foram escritas e gravadas, com a devida autorização dos entrevistados.

Por fim, foram realizadas análise e interpretação dos dados coletados nas entrevistas. Segundo Minayo (2012, p. 80), "na análise o propósito é ir além do descrito, fazendo uma decomposição dos dados e buscando as relações entre as partes que foram decompostas". Já na interpretação, conforme a mesma autora, "buscam-se sentidos das falas e das ações para se chegar a uma compreensão ou explicação que vão além do descrito e analisado".

Desse modo, para a análise dos dados coletados, utilizou-se a metodologia de análise de conteúdo, que conduz a descrições sistemáticas, podendo estas serem qualitativas ou quantitativas, a fim de que auxiliem na interpretação e compreensão. O material para a análise de conteúdo pode ser qualquer um de origem da comunicação verbal ou não verbal, como entrevistas, filmes, fotografias, entre outros (MORAES, 1999).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Partindo da perspectiva de compreender como se dá a interação da Vila dos Moreiras com o turismo, foram realizadas entrevistas com seis amostrados do sexo feminino, com idade entre 23 e 58 anos. Os mesmos foram identificados em ordem numérica de E1 (entrevistado um) a E6 (entrevistado seis), a fim de facilitar a análise dos dados, preservando suas identidades.

Por meio das entrevistas observou-se que o PEIB possui grande representatividade para os moradores do local, mesmo que de forma inconsciente. Quando perguntado o que o PEIB representava para cada um, só houve respostas positivas no que diz respeito à localização do lugar, à receptividade e a renda que o turismo gera. No que se refere à relação com os turistas e os benefícios que a atividade proporciona, o (E1) disse: *"Eu acho que o Parque é uma coisa muito boa, eu sinto feliz, porque através disso traz renda pro lugar, troca de ideia, gente boa, representa coisa muito boa."* O que pode ser confirmado também pelo (E5): *"Pra mim, já me serviu muito. Porque já vendi muita coisa boa já."*

Ao perguntar qual é a relação dos moradores da Vila com o PEIB, todos os entrevistados disseram que é boa e associaram imediatamente ao turismo: (E1) *"Eu acho que é bom, eu acho que os vendedor[1] fica tudo satisfeito. Quando os turistas chega a parar, eles ficam tudo satisfeito. Tem a fulana [2]* lá que faz a comida, ela fica feliz quando chega aqueles turista, tem o beltrano [3] *ali, eles tem restaurante e ficam satisfeito, tem os que vende água ali na frente, todo mundo fica satisfeito."* (E6) *"É, é boa!". (E3)"Pra mim é bom. (...) Pra te falar a verdade, nunca fui lá."* (E5) *"Ajuda muito. Mas se um dia falar que vai ter*

1 Buscando ser fiel as informações fornecidas, e respeitando a linguagem utilizadas pelos entrevistados, manteve-se a forma como utilizam o português em todas as falas transcritas.
2 O nome da pessoa foi substituído pela palavra fulana para não expor sua identidade.
3 O nome da pessoa foi substituído pela palavra beltrano para não expor sua identidade.

*um turismo bem organizado, vai valer muito.”*

Sendo assim, ficou perceptível que os moradores associam o PEIB diretamente com o turismo. Como é uma atividade que está gerando renda e, os comerciantes, em sua maioria, ainda são os próprios moradores, a Vila dos Moreiras não apresenta impactos negativos nesse sentido. Mas o que foi observado a partir dos relatos, é que os mesmos não têm a percepção do patrimônio natural que eles têm tão próximo. Tanto é que alguns deles nunca foram ao PEIB.

Essa interação das comunidades do entorno com o Parque deve ser tratada com mais atenção por parte do poder público e gestores da UC. Quando é afastado o sentimento de alienação no qual uma população não se reconhece em seu bem patrimonial, torna-se mais fácil promover a conservação. Caso contrário, elas podem se sentir excluídas de todo o processo e, à medida que se proíbe o acesso à área de proteção e aos recursos naturais, pode ocasionar certa aversão por parte da comunidade. Kinker (2002), ressalta que cabe aos órgãos do Estado compensar as populações locais de alguma forma por suas eventuais perdas econômicas originadas com a criação de uma área de proteção. Essa compensação pode ser desde a criação de projetos voltados para a educação ambiental, até incentivos e promoção do turismo.

Diante disso, os programas de educação ambiental surgem com o objetivo de formar cidadãos mais conscientes, possibilitando a inclusão da prática de um turismo mais próximo do sustentável, sendo assim, capaz de proporcionar melhorias nos valores e comportamentos dos turistas e das comunidades receptivas e fortalecer a identidade cultural dessas pessoas.

Conforme Ruschmann (1997), a educação para o turismo praticado em meio à natureza deve ser desenvolvida por meio de programas não formais, estimulando os cidadãos, turistas e moradores a participarem de forma mais consciente em relação à proteção do meio ambiente, de modo que essas ações sejam refletidas em seu cotidiano, tornando-se um hábito. O que vem a ser confirmado por Simiqueli (2008), quando diz que a educação ambiental juntamente com o ecoturismo, tem papel fundamental na sensibilização, conscientização, estímulo à participação social e construção de sujeitos com pensamentos ecológicos.

Ao questionar o que atrai os turistas para a Vila e quais atrativos eles visitam, foram unânimes as respostas: Serra da Água Santa e a queda da Cachoeira da Janela do Céu. Isso vem a se confirmar também no *site* do Parque, onde há um conteúdo sobre a Vila dos Moreiras e os dois atrativos turísticos. Duas pessoas ainda tiveram algo mais a acrescentar: (E4) *“Aqui nos Moreiras o que atrai os turistas é a Água Santa e a Janela do Céu na parte de baixo. E agora a sicrana* [4]*, né? Porque a TV Integração tá vindo direto entrevistar ela.”* (E5) *“(...) Janela do Céu. O rapaz que passa lá em casa, todos os três que passam lá, fala assim, que o que atrai eles* é as coisas diferentes. Porque lá eles apanham as frutas no pé

4 O nome da pessoa foi substituído pela palavra sicrana para não expor sua identidade.

pra comer."

Por meio das entrevistas foi constatado que grande parte dos turistas que visitam os Moreiras são visitantes do PEIB. Eles tomam conhecimento dos atrativos em Conceição do Ibitipoca, distrito de Lima Duarte, e chegam à Vila em carros próprios ou veículos alugados (com tração nas quatro rodas). Todos os entrevistados disseram que os turistas que chegam à Vila, são visitantes do Parque: (E1) *"Geralmente eles chegam em Ibitipoca e vê falar da Serra da Água Santa e já vê falar da Janela do Céu daqui de baixo, aí a maior parte já pega, já deixa o carro deles, e já vem no carro deles lá do Ibitipoca, aquelas Land Rover deles lá. Principalmente pra essa Serra daqui. (apontando para a Serra da Água Santa) Pra essa aqui da Janela do Céu, às vezes eles tentam vir nos carros deles mesmo e deixa cá na portaria, depois eles "anda" a pé lá mais 2 km lá dentro da mata."* (E2) *"Geralmente vem de carro próprio, vem de jipe também quando eles vão pras cachoeiras. Mas muitos também vem passear, andar, conhecer."*

No que tange aos impactos gerados pelas atividades turísticas, sabe-se que o turismo é capaz de gerar tanto impactos positivos, quanto negativos. Para isso, foram realizadas perguntas sobre esses dois tipos. Ao perguntar se tal atividade traz benefícios para a comunidade, todos os entrevistados afirmaram que sim. Juntamente à produção leiteira, são as principais fontes de renda dos moradores da Vila: (E2) *"Pros Moreiras é muito bom ué! Pra gente aqui já mudou, já modificou, já tá ajudando. pra você ver, a fulana vive ali né, a base do turismo, vai gente ali direto."* (E3) *"Traz muito. Eu vivo disso".* (E6) *"Enquanto estiver dando certo igual tá, é bom né? Se um dia a gente passar não agradar, aí fecha as portas né?"*

O (E4) não trabalha com turismo, porém tem a mesma percepção: *"É bom. Eu acho bom. (...) E quem tem bar, que mexe com bar de todo jeito acaba lucrando um cadinho. É nós que não quer trabalhar, pra te falar a verdade, eu que não quero. Porque se eu pegar isso aqui que eu faço, esses crochês aqui e colocar lá embaixo, eles compram.(...) e doce caseiro também, se pegar o leite e fazer o doce, eles adoram. Doce, queijo... eles adoram isso daí, tudo que fizer vai."*

O turismo enquanto atividade capitalista, na maioria das vezes é visto apenas sob a perspectiva econômica. Portanto, é comumente observado o uso de incentivos fiscais e obras públicas para atrair investimentos externos, que visam somente ao crescimento econômico. Quando as obras são voltadas para a infraestrutura do local, como saneamento, pavimentação, sinalização, entre outros, traz melhorias para o lugar. Mas na maior parte das vezes, não há planejamento adequado para a implantação de uma infraestrutura turística, nem estudo sobre o impacto ambiental e consulta prévia à população local (BOTELHO; DAIBERT; MORAES, 2006).

No que diz respeito aos empreendimentos turísticos e os autóctones, Krippendorf (2001) enfatiza que essas relações são claramente segregadoras: os autóctones, em sua grande parte, não possuem condições financeiras de manter um empreendimento, dessa

forma vendem seus imóveis e terrenos por valores ínfimos para investidores externos. Aqueles que permanecem no local ficam à parte nesse processo de desenvolvimento, ou quando participam, é em troca de mão de obra barata.

Desse modo, quando foram perguntados sobre os impactos negativos gerados, todos responderam que até agora não existe. Apenas uma pessoa identificou dois pontos negativos que surgiram a partir do aumento do fluxo turístico. O entrevistado 4, diz que após a chegada dos turistas os preços dos terrenos aumentaram significativamente em relação há alguns anos atrás. Também comentou sobre o comportamento de alguns turistas na estrada: (E4) *"Tipo assim, esses negócios de lote mesmo. As coisas encareceram demais e tipo assim, você anda na estrada, você não anda mais à vontade não. Tipo assim, se eu tô com camisa de time, não posso andar com ela em época de feriado não. Já saí com camisa assim e já fui xingada. Meu irmão já saiu com a dele, também foi xingado. Se for andar com ela, anda aqui dentro da rua. Se for andar na estrada, não é muito bom pôr não. (...) a gente assusta né? Pode tá brincando, mas eu não conheço quem tá dentro do carro. Ele pode tá brincando por bem, ou pode tá brincando por mal. Aí então eu evito."*

A partir desses relatos pode-se perceber que mesmo que o turismo ainda se dê de uma forma incipiente, já podem ser observados os impactos negativos latentes na Vila. Neste sentido, cabe aos órgãos responsáveis dar mais atenção à forma como a atividade tem se desenvolvido, para que, com isso, possa ser traçado um planejamento turístico junto à comunidade local.

Ao questionar sobre o que eles acham dos turistas e como estes se comportam, todos elogiaram: (E2) *"Ah, na maioria são pessoas muito bacanas, sabe? muito educadas."* (E3) *"Muito bom! Ih, adoro eles! (...) tantos os turistas, os guias, tudo legal."* (E5) *"Até aqui pra mim foi ótimo, nunca tive aborrecimento nenhum. Eu nunca tive problema nenhum. Já teve de chegar vinte pessoas lá em casa e nenhuma me aborreceu, graças a Deus, ainda bem. Tava eles lá todo felizes, alegres, e eu também, toda satisfeita."* O entrevistado 4 acrescenta:–*"Só aconteceu aquela vez de mexer na estrada por causa da camisa de time né? Mas é bom. É bom que movimenta o lugar também né? (...) vem turista aqui, as criancinhas dos Moreiras, eles ganharam presente o ano inteiro. Vem turista aqui, vê aqui como que tá o lugar, gosta do lugar, aí conversa ali na fulana [5], ela dá o número de quantas crianças tem, aí vão e dá um agradinho pra eles. Aí chamam eles no carro lá, lá na caminhonete, entregam presentinho pra cada um e tá feito. Isso foi feito no mês de novembro, no Natal veio outra mulher, outra turista, também veio e deu."*

Um ponto importante a ser mencionado quando se trata de turismo são os apoios governamentais, pesquisas, parcerias com instituições de ensino e incentivos públicos e privados. Estes são indispensáveis para a divulgação do destino, qualificação do serviço oferecido e desenvolvimento local.

O fomento à atividade turística pode ser dado de várias formas: redução ou isenção

5 O nome da pessoa foi substituído pela palavra fulana para não expor sua identidade.

por período determinado de ISS ou IPTU, linhas de financiamento, capacitação de recursos humanos, investimentos em infraestrutura básica, campanhas de divulgação do destino, entre outros (IGNARRA, 2001).

Verificou-se que houve uma tentativa de incentivo por meio de cursos oferecidos pela prefeitura, e em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Dos cursos mencionados, foram mais citados os de artesanato, culinária, e treinamento de Turismo Rural, a arte de conduzir em trilhas e roteiros.

Quando foi perguntado se existia algum tipo de incentivo para o desenvolvimento do turismo (público ou privado), nem todos souberam responder: (E1) *"Tem um ano atrás aí que o prefeito trouxe um curso acho que lá de BH, ensinou umas aí a fazer artesanato, foi umas cadeirinhas de bambu (...) o SENAR também veio procurar nós, foi pela prefeitura".* (E5) *"A única coisa que a prefeitura deu que ajuda, foi esse prefeito novo que tá lá agora, ele deu muito curso bom, de graça pro povo, sabe? Então mandou o SENAR vir. Eu mesma fiz um daquele de bambuzinho, aprendi a fazer cadeira (...) fez culinária, fez costura, deu curso de motosserra, de trator."*

Mesmo sabendo que alguns dos entrevistados têm contato diretamente com os turistas, foi perguntado se eles têm vontade de trabalhar em alguma atividade relacionada ao turismo. A finalidade da pergunta era saber se existe algum projeto ou perspectiva de incremento da atividade na Vila. Pelas respostas ficou nítido que existe o interesse em mantê-las e há possibilidade de novos empreendimentos: (E2) *"Eu tenho interesse, tenho intenção. Eu comprei uma casa ali embaixo, só que né, primeiro a gente tem que organizar. Igual eu te falei, fazer uma piscina, por uns cavalos mansinhos lá pra alugar pro final de semana, entendeu? Mas primeiro tem que dar uma reforma."*

(E1) *"Vender as coisas aqui, um frango a molho pardo, pão de canela, doce caseiro. É, guia turístico (...) Eu queria fazer uma área de acampamento ali. Aí o prefeito tá arrumando os calçamentos aqui na rua né? aí eles pegaram e tá pondo os materiais ali. Mas enquanto eles não tirar tudo e fazer essas ruas aí não tem como a gente desenvolver."*

Para os outros entrevistados, a forma como está sendo conduzida está boa, mas não descartam a possibilidade de vir a trabalhar com outra atividade: (E4) *"Eu porque não tenho tempo. Mas se um dia eu parar e não quiser trabalhar mais, eu posso partir pro lado do turismo que eu ganho dinheiro do mesmo jeito."* (E5) *"Não, minha vontade é só fazer, assim, o que eu já faço, sabe? O artesanato, doce. Se eu vender, vendi, se não vender não tô devendo."* (E3) *"Não, não. Isso aqui já tá muito bom. (...) eu também faço biscoito pra vender na vila, lá em Ibitipoca."* (E6) *"Aqui nos Moreiras, por enquanto só o restaurante, né?"*

Por fim, com o intuito de saber a opinião de cada um sobre a realidade do local no que diz respeito ao turismo, foi questionado sobre o que deveria ser feito para atrair mais turistas. A maioria dos entrevistados não soube responder. Eles sabem que precisa melhorar, mas não sabem como fazer isso. Para o entrevistado 5 é a falta de atrativo,

segundo ele: "*Eu nem sei né, porque lá em Ibitipoca tem muita atração, o que vem pra cá é os que sobra né?"* Depois acrescenta, *"o que atrapalha o turismo é o preço que estão cobrando para entrar na Janela do Céu e a pousada. Os turistas chegam lá e voltam tudo pra trás".* O entrevistado 2 também comentou sobre o valor cobrado: *"Ali na Água Santa eles desmancharam o quiosque que tinha lá. Era bonitinho. Aí eles vão pra Janela do Céu e voltam tudo por causa do preço. Eles vão até lá e voltam''.* Mas sobre o que deveria ser feito para atrair os turistas, acrescenta*:*

*"Eu acho que aqui tá faltando o artesanato que não tem, entendeu? É... mais produto caseiro. O que poderia tá atraindo turista? se tivesse um lugar bonito, com piscina natural, cavalos pra eles andar."*

Portanto, a partir da análise das entrevistas, respaldada pela revisão literária, ficou claro que para se estabelecer o desenvolvimento local a partir do seu uso turístico é imprescindível a realização de pesquisas e planejamento da área com o objetivo de estudar os impactos das atividades, procurando minimizá-los ao máximo quando negativos, e potencializá-los no que diz respeito ao retorno que trará ao meio ambiente e à comunidade.

Para isso, é importante que se busque exemplos de comunidades que vivem próximas a Áreas Protegidas e que têm o turismo como fonte de crescimento econômico, pois por meio do desenvolvimento local consegue-se promover a conservação ambiental, identidade cultural, desenvolvimento participativo, e melhoraria da qualidade de vida dos envolvidos (BARBOSA, 2005).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise das entrevistas junto à realidade do local e a teoria estudada, ficou perceptível que o turismo interfere diretamente na dinâmica socioeconômica local e que os turistas que chegam até a Vila são visitantes do PEIB.

Verificou-se que as maiores fontes de renda do lugar são o turismo e a produção leiteira, sendo assim, existe a possibilidade de expansão desse segmento. Por se tratar de uma atividade ainda incipiente, o local não dispõe de infraestrutura apropriada e, dessa forma, os visitantes buscam esses serviços em Conceição do Ibitipoca, por atender de forma adequada à demanda turística e estar próximo ao Parque.

Também foi constatado que ainda não há impactos negativos de maiores proporções gerados pelas atividades turísticas. O que pode ser observado é que já ocorre especulação imobiliária, os terrenos aumentaram significativamente seus valores e as pessoas que ali moram tem consciência que essas alterações estão ligadas ao turismo. Este é um fator que futuramente poderá vir a causar maiores danos, sobretudo se começarem a vender suas casas e lotes para empreendedores exógenos. Também foi mencionado pelos próprios moradores o alto valor cobrado no que se refere à visitação em um dos atrativos e à hospedagem, fator que tem repelido muitos turistas, já que estes não estão dispostos a

pagar tal valor.

Percebeu-se pelos relatos dos entrevistados, que não há efetiva integração do Parque com a comunidade do seu entorno, embora esteja como proposta no plano de manejo. A maioria dos entrevistados nunca visitou o PEIB, o que demonstra certo afastamento sobre o fato de ser vizinho de uma Área Protegida. Eles acham bom pelo motivo de atrair turistas para a Vila, mas não existe um sentimento de pertencimento ao local.

É de suma importância que haja maior interatividade do PEIB com as comunidades do seu entorno, em especial, a Vila dos Moreiras. Palestras, minicursos, atividades de educação ambiental e passeios guiados até o Parque são propostas que incentivam o conhecimento e desenvolvem o sentimento de pertencimento e a identidade cultural dessas pessoas.

Um ponto observado a partir das entrevistas foi a falta de percepção de se trabalhar em conjunto. Para se desenvolver o turismo em qualquer localidade é fundamental que haja planejamento e consonância entre as partes envolvidas. Dessa forma, se faz necessário um agente articulador entre o poder público, o Parque e a comunidade. Participação social, organizações comunitárias, associações, são ações que desenvolvem a consciência coletiva e o empoderamento dos indivíduos.

Outro aspecto importante seria definir quais os segmentos turísticos podem ser desenvolvidos na região, pois a partir das entrevistas, além do ecoturismo e turismo de aventura foi vislumbrada a possibilidade de mais dois segmentos: turismo rural com visitação em fazendas, visto que há algumas no local; e turismo de base comunitária, desde que seja estimulado o trabalho em cooperativismo.

Portanto, como proposta, sugere-se ações de intervenções para os gestores públicos e o próprio PEIB, junto às instituições de apoio científico, empresas privadas e a população local, com a finalidade de estimular a atividade turística na região. Esse apoio às comunidades é fundamental, pois além de desenvolver campanhas de conscientização, também incentiva o desenvolvimento das atividades culturais locais, como artesanato e comidas típicas, capacitação de recursos humanos, captação de investidores privados interessados no desenvolvimento sustentável, entre tantas outras atividades que possam ser continuadas e aprimoradas. A melhor maneira de promover isso seria buscando exemplos de áreas similares que utilizam o turismo como forma de divulgação, conservação e desenvolvimento regional.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, F. F. **O turismo como um fator de desenvolvimento local e/ou regional.** Revista on line Caminhos de Geografia, Uberlândia, 2005. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/viewFile/15380/8679> Acesso em: 04 jan. 2018

BENI, M, C. **Análise Estrutural do Turismo**. 5. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2001.

BOTELHO, E. S.; DAIBERT, A.; MORAES, E. A. **Inclusão social e turismo:** desafios e possibilidades. In: II Seminário Áreas Protegidas e Inclusão social, 2006, Rio de Janeiro. Anais do II Seminário Áreas Protegidas e Inclusão social. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em:<http://www.academia.edu/20509586/INCLUS%C3%83O_SOCIAL_E_TURISMO_POSSIBILIDADES_E_DESAFIOS> Acesso em: 04 jan. 2018.

BRASIL – Governo Federal. **Lei nº 9985/00 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.** 18 de julho de 2000.

CHAPE, S.; SPALDING, M.; JENKINS, M. The word's protected areas: status, values and prospects in the 21st century. **Berkeley: University of California Press**, 2008.

CIRCUITO DE MINAS - CULTURA E TURISMO. Disponível em: <https://circuitodeminas.com.br/vila-moreiras-mg/> Acesso em: 02 dez. 2017.

DENCKER, A.F.M. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo.** 8. ed. São Paulo: Futura, 1998.

DIAS, R. **Turismo Sustentável e Meio Ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003.

FERRETTI, E. R. **Turismo e meio ambiente**. São Paulo: Roca, 2002.

GOOGLE MAPS. Disponível em: < https://goo.gl/Fa5qpA> Acesso em: 02 dez. 2017.

IGNARRA, L. R. **Fundamentos do Turismo**. São Paulo: Pioneira, 2001.

ICMBio – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs.html > Acesso em: 03 fev. 2022.

IEF- INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Ibitipoca.** Resumo Executivo. Belo Horizonte, 2007.

KINKER, S. **Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais.** Campinas, SP: Papiros, 2002.

KRIPPENDORF, J. **Sociologia do turismo**: para uma nova compreensão do lazer e das viagens/ Jost Krippendorf; [tradução Contexto Traduções]. São Paulo: Aleph, 2001.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M.A**. Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDEIROS, R. **Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil.** Ambiente & Sociedade – Vol. IX nº. 1 jan./jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v9n1/a03v9n1.pdf> Acesso em: 04 jan. 2018.

MENEZES, B. F. R. **Ecoturismo em Unidades de Conservação.** In: Encontro Fluminense de Uso Público em Unidades de Conservação. Turismo, recreação e educação: caminhos que se cruzam nos parques. 2015, Niterói, RJ. *Anais...* Niterói: UFF, 2015. p. 243-251.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 31. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MORAES, R. Análise de Conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, V. 22, n. 37, p. 7-32, mar. 1999.

PARQUE ESTADUAL DO IBITIPOCA. Disponível em: <http://www.ibitipoca.tur.br/> Acesso em: 02 dez. 2017.

RUSCHMANN, D. V. M. **Turismo e planejamento sustentável:** A proteção do meio ambiente. Campinas, SP: Papirus, 1997.

SANTOS, M. C. C. A. **A Mercantilização da Paisagem Natural nos Parques Nacionais do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.** 2014. 320 f. Dissertação (Doutorado em geografia). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.

SALVIO, G. M. M.; et.al. Sistemas estaduais de unidades de conservação do Brasil. R. **Tecnol. Soc**., Curitiba, v. 16, n. 39, p. 113-131, jan/mar. 2020. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/8978. Acesso em: 15/11/2021.

SIMIQUELI, R. F. **Perspectivas para a conservação do Parque Estadual do Ibitipoca – MG:** participação social, avaliação, manejo e percepção ambiental. 2008. 158 p. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2008.

# CAPÍTULO 11

# POLÍTICAS PÚBLICAS DO TURISMO NO CONTEXTO DO NEOLIBERALISMO: AS ESFERAS FEDERAL, ESTADUAL E O MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA-SC

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Egar Preis Junior**
Universidade do Extremo Sul Catarinense - Mestrando no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico PPGDS/ UNESC

**João Henrique Zanelatto**
Universidade do Extremo Sul Catarinense - Coordenador e professor no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico PPGDS/UNESC

**RESUMO:** Esta produção é uma das partes constituintes de uma pesquisa mais ampla, que está sendo realizada junto ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico – PPGDS/UNESC. Tendo como o foco da dissertação o turismo étnico cultural no município de Nova Veneza - SC, o presente artigo objetivou analisar as políticas neoliberais de descentralização da administração do turismo no Brasil à sua aplicabilidade no município em questão. Para isso, em um primeiro momento, é revisado o movimento de descentralização administrativa no aparelho do Estado - na década de 1990 –, sendo este analisado a partir do aparecimento de programas como o PNMT (Programa Nacional de Municipalização do Turismo) e posteriormente, o PRT (Programa de Regionalização do Turismo), em suas reverberações nas esferas municipais e regionais. Neste ponto, o aporte teórico em Milton Santos (1994), é utilizado como instrumento de análise para identificar de que forma tais políticas incorporam o conceito de "território" em suas ações em prol do desenvolvimento turístico de um ponto de vista territorial, assim como David Harvey (2008) e Carlos Brandão (1990) corroboram com suas análises sobre os desenvolvimentos geográficos em meio a políticas de cunho neoliberal. Em seguida, são levantadas as influências e consequências de tais programas em Nova Veneza – SC, para o qual, são exploradas as leis municipais e estaduais, além de produções científicas já elaboradas sobre a temática do turismo no município. Por fim, busca-se estabelecer o nível de regionalização alcançado pela atividade junto da IGR (Instância de Governança Regional), Encantos do Sul da qual o município faz parte. Foi possível perceber que até 2020, o município de Nova Veneza, assim como, os demais pertencentes desta regional, ainda se encontram desconectados uns dos outros, não apresentando um planejamento claro a longo prazo, com iniciativas pontuais lideradas pelo empresariado envolvido com o turismo e os agentes públicos em escala municipal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neoliberalismo; Território; Descentralização; Turismo.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo em seu primeiro subtítulo, busca realizar uma discussão sobre a inserção do ideário neoliberal no Brasil e as suas influências em relação às políticas governamentais direcionadas ao setor turístico no país. Em meio a descentralização

administrativa no aparelho do Estado - a partir da década de 1990 - este estudo tem como foco, identificar o aparecimento de programas como o PNMT (Programa Nacional de Municipalização do Turismo) e principalmente, o PRT (Programa de Regionalização do Turismo) assinalando, as suas iniciativas para futura análise na esfera local, do qual contempla os programas. Para isso, o aporte teórico em Milton Santos, é utilizado como instrumento de análise para identificar de que forma tais políticas incorporam o conceito de "território" em suas ações em prol do desenvolvimento turístico municipal e regional.

Em seguida, serão levantadas as reverberações do PRT, no município de Nova Veneza - SC, que como será explicitado desde o PNMT, tem buscado se alinhar às políticas do turismo, para atingir o desenvolvimento do setor. Para isso, serão analisadas leis municipais e estaduais, além de produções científicas já elaboradas sobre a temática do turismo no município. Por fim, estabelecendo qual o nível de regionalização da atividade foi alcançado pela IGR (Instância de Governança Regional), da qual o município faz parte, chamada Encantos do Sul, de acordo com as orientações do Ministério do Turismo.

## O NEOLIBERALISMO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O TURISMO

A partir da década de 1970, em todo o mundo pôde-se observar a ascensão de políticas neoliberais, que vieram como uma forma de superar as antigas estruturas de governos de cunho social, para a consagração do mercado enquanto protagonista nos ditames da agenda política. Por definição, de acordo com David Harvey:

> O neoliberalismo é em primeiro lugar uma teoria das práticas político-econômicas que propõe que o bem-estar pode ser melhor promovido liberando-se as liberdades e capacidades empreendedoras individuais no âmbito de uma estrutura institucional caracterizada por sólidos direitos à propriedade privada, livres mercados e livre comércio. O papel do Estado é criar e preservar uma estrutura institucional apropriada a estas práticas; o Estado tem que garantir, por exemplo, a qualidade e a integridade do dinheiro. (HARVEY, 2008, p. 12).

Partindo deste discurso, em meio aos últimos anos do século XX, o neoliberalismo foi se construindo como uma forma de superação do *Welfare State* (Estado de bem estar social), modelo de gestão que fora adotado principalmente nos países desenvolvidos a partir dos anos 1930, com grande inspiração do pensamento keynesiano. Enquanto o *Welfare State*, como aponta José Luís Fiori, fora pautado na busca da estabilidade social, por meio do pleno emprego, e da redistribuição de renda (FIORI, 1997, p. 133 - 134), o neoliberalismo, se consolida por meio de ideias como a capacidade universal dos sujeitos de construírem condições para o exercício pleno de sua reprodução social, cultural, política e econômica.

Em sua obra, intitulada "Neoliberalismo, história e implicações", Harvey apresenta que as nações que lideraram a chamada "virada neoliberal", foram os Estados Unidos

e a Inglaterra, tendo como objetivo principal, consagrar um projeto teórico utópico que visou reorganizar o capitalismo internacional, para a restauração do poder das elites, partindo do restabelecimento da acumulação de capital nas mãos de uma porção mínima da população mundial (HARVEY, 2008, p. 27). Tal estratégia revelou-se ao longo do tempo como insuficiente, quando não, predatória em países menos desenvolvidos, como é o caso dos latino-americanos. Desta forma, o neoliberalismo veio apenas ampliar os "Desenvolvimentos Geográficos Desiguais" (HARVEY, 2008), que reforçam a hegemonia dos grandes centros do mercado financeiro global, ficando a carga de ônus do processo aos países periféricos, onde esta política econômica apresentou-se como:

> [...] um novo imperialismo: pilhagem da economia, incremento de vastas desigualdades, estagnação econômica seguida de uma profunda e duradoura depressão e monumental empobrecimento da população em conseqüência da maior concentração de riqueza da história [...] do país. (VELTMEYER; PETRAS, 2003, p. 86, apud. HARVEY, 2008, p. 116).

Diante disso, como aponta Carlos Brandão, "o Brasil resistiu, bem ou mal, ao rentismo e ao neoliberalismo nos anos 1980, mas capitulou nos anos 1990" (BRANDÃO, 2012, p.17). Neste cenário, da virada neoliberal brasileira, o autor comenta:

> O fato é que, num contexto mundial marcado por transformações importantes, o país optou por uma inserção nos mercados mundializados e crescentemente comandados pela financeirização da riqueza, com reformas profundas na ação do Estado. O Brasil acabou tendo uma resposta mais marcada pela passividade do que por políticas ativas, o que causou impactos, também na questão territorial. Um país continental e heterogêneo como o Brasil não pode ser entregue apenas às decisões ditadas por regras de mercado, e muito menos entrar "de cabeça" no rentismo. (BRANDÃO, 2012, p.18).

Aprofundando um pouco sobre o contexto brasileiro, Filgueiras (2006) corrobora com os motivos que levaram à inserção tardia do neoliberalismo no Brasil. Segundo o autor, o país foi o último na América Latina à ceder a entrada dos mercados globais e a financeirização por conta de dois aspectos específicos do cenário nacional: à dificuldade em alinhar os diferentes interesses da heterogênea cadeia produtiva brasileira, que se encontrava atrelada a um modelo de substituição de importações, e a crescente organização sindical com um proletariado ativo e participativo das decisões políticas, em organizações como a CUT (Central Única dos Trabalhadores) e o PT (Partido dos Trabalhadores) (FILGUEIRAS, 2006, p. 180 - 181).

Mesmo em certa medida "atrasada", a virada neoliberal no Brasil, passa a ocorrer paulatinamente a partir da década de 1990, tal acontecimento pode ser notado pela descentralização das tomadas de decisões na administração pública do país. Nesta conjuntura, o Brasil passa por uma grande ruptura em relação a sua própria organização territorial, como aponta o geógrafo brasileiro Milton Santos, em meio a entrada de políticas neoliberais no país:

> Hoje, uma organização precede e preside à estruturação do trabalho, a partir do nível mundial, ditando as formas de vida das sociedades as mais diversas, e pretendendo mesmo impor as modalidades com as quais os diversos povos realizam o seu estatuto nacional. As formas de intervenção atual dos grandes organismos internacionais na vida íntima de cada país são um exemplo. Esse ditame organizacional, externo a cada nação, e que impõe, dentro de cada país, novas formas de convivência, termina por definir, redimensionar e reorganizar tudo, até mesmo o espaço. (SANTOS, 1994, p. 49).

Percebe-se na fala do autor, que tais transformações na política econômica, atingem todos os níveis da sociedade, e não simplesmente, na mudança de gestão pública. Com as transformações advindas deste sistema econômico e que se espalha por meio da sua entrada massiva nas políticas do Estado, os territórios passam por uma reorganização para a sua adequação, tendo em vista a entrada no mercado global.

No Brasil, talvez um dos setores da economia em que mais se pôde observar a descentralização administrativa em meio a virada para um modelo neoliberal de política econômica, foi o Turismo. Isso pode ser percebido, ao se analisar já na década de 1990, em meio a um salto significativo de representação da atividade turística na agenda pública, um alinhamento aos interesses neoliberais de descentralização administrativa. Como aponta Marta Arretche, as medidas descentralizadoras que ganham força neste contexto, surgem em um momento em que a descrença nas instituições, se transformam em um consenso de que:

> [...] por definição, formas descentralizadas de prestação de serviços públicos seriam mais democráticas e que, além disto, fortaleceriam e consolidariam a democracia. Igualmente tal consenso supunha que formas descentralizadas de prestação de serviços públicos seriam mais eficientes e que, portanto, elevariam os níveis reais de bem-estar da população. (ARRETCHE, 1996, p. 1).

Partindo deste suposto, presumiu-se naquele momento, que o recorte municipal seria o mais eficiente para a evocação de desenvolvimentos locais por meio do turismo. Desta forma, foi criado durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, o PNMT - Programa Nacional de Municipalização do Turismo, que repercutiu de 1994 - 2001. Tal programa buscou a capacitação dos agentes municipais, públicos e privados, que se interessassem na concretização de projetos turísticos em seus territórios. Pautava-se o PNMT, em cinco pilares: “descentralização, sustentabilidade, parcerias, mobilização e capacitação” (BRASIL, 2007a, p.18).

Entretanto, o próprio Governo Federal reconheceu a insuficiência territorial de um modelo Municipal da administração pública do turismo. Isso pode ser observado ao se analisar o Relato Histórico do processo de Municipalização do Turismo (2007), documento elaborado pelo Mtur (Ministério do Turismo), em que ficam explicitadas as limitações deste recorte de governança administrativa:

> Pode-se dizer que um fato que limitou um avanço mais expressivo e uma

> exploração mais adequada do potencial turístico de inúmeras localidades foi que o turismo para ser uma atividade efetivamente transformadora dos padrões de desenvolvimento, ela deve ser abrangente. Ou seja, para ser bem sucedida, a atividade turística não deve se restringir a um município, portanto não pode ser pontual. Em geral, os destinos turísticos de sucesso abrangem uma região, ou um roteiro turístico que engloba, de forma complementar, atrativos, serviços e segmentos turísticos de distintas localidades.. (BRASIL, 2007a, p. 21).

A Municipalização tinha como objetivo entregar a administração das atividades turísticas a um recorte limitado, principalmente se for levado em conta a capacidade de absorção de turistas em municípios menores do território nacional, onde a infraestrutura aparece como um entrave no desenvolvimento socioeconômico do setor. Corroborando com isso, Agnaldo Fratucci pontua:

> Tal decisão revelou-se, no decorrer do processo, equivocada na medida em que o turismo, tanto do ponto de vista do fenômeno socioespacial quanto da atividade econômica, não se restringe às fronteiras municipais. São poucos os municípios brasileiros com capacidade e autonomia de implantação de um processo de desenvolvimento turístico eminentemente local, desarticulado do seu entorno. (FRATUCCI, 2008, p. 167).

Como estratégia adotada para a superação das desigualdades estruturais, e as problemáticas constatadas com a experiência do PNMT, sobre os próprios limites territoriais entre os municípios brasileiros, a partir de 2003, pela primeira vez o Governo Federal, sob a administração do então presidente Luiz Inácio da Silva, cria uma pasta específica em seu governo para o setor turístico, o Mtur (Ministério do turismo), segundo a lei nº 10.683 (BRASIL, 2003a). Sem dúvidas esse momento representa o ápice da representatividade das discussões institucionais sobre o turismo no Brasil, seguindo o tom de descentralização do setor, no entanto, agora focado no processo de regionalização das atividades.

No documento que estabelece diretrizes, metas, e programas, a serem seguidos pelo Plano Nacional de Turismo (2003 - 2007), fica explicitado o tom das Políticas Públicas a partir de então, onde os recortes territoriais escolhidos para a organização das atividades turísticas, agora buscam abarcar o apelo regional da atividade:

> O Plano Nacional foi concebido de forma coletiva, com uma ampla consulta às mais diversas regiões brasileiras e a todos os setores representativos do turismo e constitui-se em um processo dinâmico de construção permanente. Traduz uma concepção de desenvolvimento que, além do crescimento, busca a desconcentração de renda por meio da regionalização, interiorização e segmentação da atividade turística. (BRASIL, 2003b, p. 7).

Diante disso, nota-se uma atenção especial no que diz respeito a busca pela ampliação dos espaços que seriam contemplados pelo plano, apontando para a interiorização do turismo, como forma de superação das desigualdades regionais. Assim como, o desafio de “conceber um novo modelo de gestão pública, descentralizada e participativa, atingindo em última instância o município, onde efetivamente o turismo acontece” (BRASIL, 2003b,

p. 12). Para isso, o governo contava com o “entusiasmo e determinação” na aliança entre o setor público e privado para o alcance das metas estabelecidas (BRASIL, 2003b, p. 10).

Mesmo apresentando em seu discurso a busca por uma política mais democrática e participativa, pautada na regionalização das atividades, a questão territorial não é apresentada como parte relevante do plano, sendo o recorte regional, apenas uma tábua rasa para inserção de uma modelo economicista de desenvolvimento do turismo. Tal intenção, pode ser notada ao analisarmos as principais metas para o turismo entre os anos de 2003 à 2007: aumentar o número de turistas estrangeiros; ampliar as ofertas turísticas dos estados; potencializar os voos domésticos em território nacional; gerar 8 bilhões de dólares em divisas (BRASIL, 2003b, p. 23). Aqui ressalta-se a atenção em relação ao aumento dos voos domésticos, favorecendo as empresas aéreas, mas especialmente, à ampliação do consumo internacional do turismo brasileiro, que esboça o turismo enquanto um mero produto a ser comercializado.

Neste sentido, como apontam Sansolo e Cruz (2003), o plano em questão, estabelecia a organização das relações regionais a partir de Roteiros Integrados, entretanto, negligenciava a construção de um planejamento territorial junto da inserção das políticas descentralizadas. Com isso, ao invés de buscar a melhoria da qualidade de vida da população brasileira, com maior distribuição de renda e equilíbrio territorial, o plano focalizava suas ações nos agentes do mercado, assim como, nas pequenas parcelas das populações receptoras, em geral os empresário das regiões contempladas por essa política institucional (SANSOLO; CRUZ, 2003).

Neste sentido, a utilização do termo território é apropriado pelo Governo como uma forma de legitimar um discurso de descentralização das Políticas Públicas do turismo, em que o pensamento estaria alinhado a uma “Endogenia exagerada”, como aponta Brandão:

> Essa “endogenia exagerada” das localidades crê piamente na capacidade das vontades e iniciativas dos atores de uma comunidade empreendedora e solidária, que tem controle sobre o seu destino e procura promover sua governança virtuosa lugareira. Classes sociais, oligopólios, hegemonia e etc., seriam componentes, forças e características de um passado totalmente superado, ou a ser superado. (BRANDÃO, 2012, p. 38).

Desta forma, ignoram-se as especificidades identitárias, sociais e políticas destes territórios, suas tensões e disputas, contraditoriamente dando a entender que as regiões seriam homogêneas em toda a extensão do território nacional, quando não, dando a estes espaços imaginários uma carga de inexistência (SANTOS, 1994).

Buscando aprofundar os debates sobre a regionalização das atividades turísticas e criar uma estrutura de governança, no ano de 2004, é criado pelo Ministério do Turismo, o macro programa PRT - Programa de Regionalização do Turismo, que dispõe as políticas operacionais para o desenvolvimento turístico brasileiro, com ênfase na importância do fortalecimento das relações regionais. Na apresentação do programa, a então Ministra do

Turismo Marta Suplicy, destaca:

> Regionalizar não é apenas o ato de agrupar municípios com relativa proximidade e similaridades. É construir um ambiente democrático, harmônico e participativo entre poder público, iniciativa privada, terceiro setor e comunidade. É promover a integração e cooperação intersetorial, com vistas à sinergia na atuação conjunta entre todos os envolvidos direta e indiretamente na atividade turística de uma determinada localidade. (BRASIL, 2007b, p. 10).

O PRT, reforça a territorialidade como conceito elementar na elaboração de políticas públicas descentralizadas, assim como, aponta para a continuidade/evolução em relação ao PNMT. A perspectiva com que os territórios regionais são abordados no PRT, destacam a flexibilidade de limites entre regiões (BRASIL, 2007a, p. 24), desta forma apresentando os territórios regionais, pelo menos em teoria, enquanto espaços historicamente construídos e em constante transformação no espaço e tempo (SANTOS, 1979, p. 42 - 43 apud. SAQUET; SILVA, 2008).

A implementação do PRT foi articulada a partir da elaboração de treze módulos para o desenvolvimento turístico das regiões, tal iniciativa partiu do intuito de que: "cada região pode identificar o seu estágio de desenvolvimento e começar a implementar as diretrizes da regionalização do turismo" (BRASIL, 2007a, p. 11). Desta forma, os cadernos de orientação foram divididos nos seguintes temas:

> I – Introdução à Regionalização do Turismo; II - Sensibilização; III - Mobilização; IV - Institucionalização da Instância de Governança Regional; V - Elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento do Turismo Regional; VI - Implementação do Plano Estratégico de Desenvolvimento do Turismo Regional; VII - Sistema de Informações Turísticas do Programa; VIII - Roteirização Turística; IX - Promoção e Apoio à Comercialização; X - Sistema de Monitoria e Avaliação do Programa; XI - Ação Municipal para a Regionalização do Turismo; XII - Formação de Redes; XIII - Turismo e Sustentabilidade (BRASIL, 2007a, p. 11).

Os módulos do PRT, foram elaborados, com vista a desenvolver um turismo pautado na "sustentabilidade econômica, ambiental, sociocultural e político-institucional' (BRASIL, 2007b, p. 10), tais preceitos vão de encontro com as características necessárias para a inserção harmônica do Turismo segundo a perspectiva de Beni (1990), estudioso brasileiro no campo dos Sistemas de Turismo - SISTUR. Neste sentido, vale destacar a dificuldade do Governo Federal, em meio a redistribuição da governança turística, agora privilegiando a participação da iniciativa privada, visando atingir os objetivos traçados.

Com isso, percebe-se uma grande dificuldade encontrada pelos governos de estabelecerem políticas públicas sustentáveis para o turismo, dada a amplitude de agentes e esferas que são interpeladas pelas tomadas de decisão, como aponta Sansolo:

> Os objetivos das políticas públicas de turismo muitas vezes são superestimados, trazendo uma responsabilidade que supera as possibilidades reais de serem alcançados, como a melhoria das contas internacionais, a diminuição da

> pobreza, a geração de empregos, a proteção do meio ambiente e o equilíbrio entre as regiões. Encontram-se nas políticas sugestões para a adoção de formas inovadoras o que não se faz com outros setores econômicos que possuem maior tradição no Brasil, como a agricultura, a indústria e o comércio, sem falar no setor financeiro. (SANSOLO, 2013, p.117).

Com isso, o Turismo enquanto apresentar-se como uma atividade, quando não, estritamente vinculada ao crescimento econômico desregulado, e entregue aos setores privados da sociedade, dirigido por planejamentos desalinhados ao restante das cadeias produtivas, representando uma ilha de utopismo, escondida na ingenuidade de que os setores privados busquem atender ao anseio das populações locais. Neste sentido, muitas vezes os debates sobre o seu desenvolvimento acabam ficando apenas na escala teórica, e discursiva, desta forma não evoluindo para a real concretização dos objetivos propostos pelas políticas públicas, consagrando apenas o seu fim comercial, desumanizado.

## O PROGRAMA DE REGIONALIZAÇÃO E O TURISMO EM NOVA VENEZA - SC

Enquanto no seu antecessor, o PNMT - Programa Nacional de Municipalização do Turismo, a instância mais importante para a aplicabilidade das políticas públicas do turismo seria o Conselho Municipal de Turismo (BRASIL, 2007), sendo este respaldado estadualmente pelo comitê especializado, que no caso de Santa Catarina, fora encabeçado pela Santa Catarina Turismo S/A (Santur) e a Secretaria de Estado de Turismo, Cultura e Esportes (SOL) na organização do PRT, um novo órgão aparece na estruturação do setor turístico, as IGRs - Instâncias de Governança Regional.

De acordo com o Ministério do Turismo: "A Instância de Governança Regional é uma organização com participação do poder público e dos atores privados dos municípios componentes das regiões turísticas, com o papel de coordenar o Programa em âmbito regional" (BRASIL, 2007c, p. 17). Com isso, percebe-se que este movimento de descentralização, e reorganização, na estruturação do turismo é acompanhado pela constante distribuição de poderes entre o setor público e os agentes do mercado do setor privado. Desta forma, é possível constatar que a participação da população receptora no processo de inserção de tais políticas do turismo se apresenta inexistente, pois privilegiam-se exclusivamente os interesses de empreendedores do setor. O restante da população, como um todo, participaria de uma forma passiva, enquanto mão de obra a ser qualificada para o desenvolvimento da atividade turística (SANSOLO, 2013).

Em Nova Veneza, município situado no sul do Estado de Santa Catarina, e que vêm se destacando, desde o início do século XXI, enquanto território com potencial desenvolvimento do turismo cultural, pautado na italianidade de sua população, as primeiras políticas relacionadas ao setor aparecem no contexto em que o PNMT estava em ação. Isso pode ser percebido, quando em 15 de junho de 1998, o então prefeito Edio Minato, cria o primeiro Conselho Municipal de Turismo - COMTUR. Este conselho era composto por

diversos agentes do empresariado local, além de lideranças vinculadas à cultura italiana, religião e sindicatos. Entre os principais objetivos deste conselho, estavam estabelecidos, respectivamente, em seu artigo 3, incisos 3 e 4, a criação de um Fundo Municipal do Turismo e a elaboração de um Plano Municipal do Turismo (NOVA VENEZA, 1998).

Àquela altura, a elaboração de um Conselho Municipal e um Fundo para o turismo, eram pré-requisitos na busca pela municipalização da atividade turística proposta pelo PNMT (BRASIL, 2007). Entretanto, segundo pontuou Patrícia Mazon Freitas, uma das consultoras de turismo do SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), órgão de grande importância na promoção das políticas de municipalização do turismo em sua implementação, das cidades do sul do estado, apenas Gravatal aderiu a um Fundo Municipal do Turismo:

> Os outros municípios ficaram com conselho, ficaram com plano, mas a cada gestão tudo mudava e a cada passo que se avança, se volta a dois, porque a questão política entrava demais, né? Nem um gestor público de uma gestão valoriza o que foi feita na gestão anterior, mesmo sendo do mesmo partido. (FREITAS, 2018, Apud VIRTUOSO, 2019, p. 242-243)

Tal fala, é de grande importância para compreendermos os problemas estruturais que são encontrados na execução de políticas descentralizadas em um país de espaços territoriais tão heterogêneos como o Brasil, onde a arena das disputas locais, é carregada de tensões entre os diferentes agentes sociais e políticos, em busca da consagração de seus interesses próprios, como mesmo foi suscitado na passagem de Patrícia Freitas.

Sobre a criação de um Plano Municipal de Turismo em Nova Veneza, em entrevista realizada por Cristian Emanuel Frederico Serafim, quando perguntado para um dos representantes do Poder Público Municipal, sobre a existência de um Plano para o turismo no município, lhe foi informado:

> Nós temos um plano para o desenvolvimento turismo assim como eu lhe disse, de forma empírica, nós vamos criar o conselho municipal de turismo de políticas de turismo, então junto com esses conselheiros nós vamos construir o planejamento turístico da cidade, pois eu tenho o nosso de forma que vemos que existe a necessidade, porém eu gostaria de ver a necessidade de todo o setor que envolve esse turismo, então vamos construir junto com eles esse plano (SERAFIM, 2017, p. 30).

Portanto, percebe-se que já em 2017, o município ainda não havia articulado a elaboração de um plano para a inserção do turismo em âmbito local de forma ordenada, embora a cidade já estivesse a mais de uma década explorando as potencialidades deste setor.

Em certa medida, esse fato corrobora para a dificuldade na construção de uma regionalização da atividade turística entre os municípios que compõe a AMREC - Associação dos Municípios da Região Carbonífera, sendo que, pelo menos em Nova Veneza, o município ainda não conseguiu superar a sua estruturação em esfera local, com

ações tomadas de maneira “empírica”, como aponta o termo recolhido pela entrevista de Serafim (2017), e pontual, abrindo uma grande margem para equívocos estruturais.

Isso expõe a falta de planejamento das políticas do turismo presente na estruturação descentralizada assumida para o setor desde os anos 1990. Neste ponto, Ivane Fávero aponta que a falta de um projeto a longo prazo não viabiliza a aplicação sustentável do turismo, pois:

> [...] a implementação (ou crescimento) do Turismo não pode se dar de forma espontânea, isolada ou empírica. Há que se planejar o desenvolvimento desse fenômeno, que envolve grande número de pessoas, mesmo que elas não o desejem ou não esperem se envolver diretamente com ele (FÁVERO, 2005, p. 2).

Com isso, as políticas municipais, servem para atender apenas às demandas comerciais da atividade, mobilizando-se majoritariamente em datas comemorativas, pois no mesmo trabalho de Serafim (2017), ao questionar sobre o planejamento da atividade para uma representante da associação do turismo local, o autor foi informado que embora não houvesse um plano, as datas comemorativas como páscoa, o dia das crianças e o natal, representavam o principal repertório de ações políticas.

No mesmo sentido, ao questionar uma representante da Secretaria de Cultura, Esporte e Turismo do Município sobre quais seriam as ações mais eficientes para o fortalecimento do turismo local, a resposta foi: “Atendimento, qualidade naquilo que tu oferece, pois o turista é muito exigente. Nós preparamos a cidade para receber o turista, essas são as ações que dão maior resultado” (SERAFIM, 2017, p. 30). Neste sentido, percebe-se que o poder público trabalha como um facilitador na venda do “produto turístico”, sem a responsabilidade de desenvolver o turismo como um fenômeno capaz de gerar melhorias na qualidade de vida da população, ou do equilíbrio territorial.

Portanto, apenas quando nos distanciamos de um ponto de vista meramente economicista, percebe-se a grande cadeia que representa o fenômeno turístico, que atinge especificidades muito maiores do que a simples relação de mercado, como a oferta e a procura, de bens e serviços. Por definição, Margarita Barretto aponta que “basta dizer simplesmente que o turismo é um fenômeno social que atualmente abrange o mundo inteiro, do ponto de vista geográfico, e todos os grupos e camadas sociais.” (BARRETO, 2007, posição 39). Em relação ao economicismo reproduzido na aplicabilidade do turismo, no qual utiliza-se a ideia de uma “Indústria do Turismo”, calcando-se nas relações comerciais, Barreto é ainda mais enfática, ao apontar que “Turismo é movimento de pessoas, é um fenômeno que envolve, antes de mais nada, gente. É um ramo das ciências sociais e não das ciências econômicas, e transcende a esfera das meras relações da balança comercial”. (BARRETO, 2007, posição 04)

Em Santa Catarina como apontaram Icaro Coriolano Honorio e Isa de Oliveira Rocha, a lei que dispõe sobre as Diretrizes do Turismo é a nº 13.792, de 16 de julho de 2006, que

foi regulamentada pelo Decreto n° 2.080, em 03 de fevereiro de 2009, nesta legislação encontra-se o PDIL - Plano Estadual de Cultura e Turismo (HONÓRIO; ROCHA, 2020). Neste documento, fica estabelecido em seu parágrafo 4, o Programa de Desenvolvimento do Turismo, em que o Estado se compromete em auxiliar o processo de descentralização da atividade turística, se responsabilizando pelo fomento dos atrativos regionais, além da busca por recursos federais para o setor (SANTA CATARINA, 2009).

Seguindo esse movimento de alinhar-se com o macro programa PRT do governo Federal, em 2008, são criadas as Instâncias de Governança Regionais do Turismo em Santa Catarina, tendo cada uma, cadeira cativa no Conselho Estadual de Turismo, de acordo com a lei nº 14.367, de 25 de janeiro de 2008. As regiões turísticas, segundo o PRT o Glossário do Caderno "Institucionalização da Instância de Governança Regional" do ministério do turismo, são definidas como:

> Região turística – É o espaço geográfico que apresenta características e potencialidades similares e complementares, capazes de serem articuladas e que definem um território, delimitado para fins de planejamento e gestão. Assim, a integração de municípios de um ou mais estados, ou de um ou mais países, pode constituir uma região turística (BRASIL, 2007c, p. 57).

Partindo disso, o Turismo em Santa Catarina, passou a ser dividido em dez regiões turísticas a partir de 2008, chegando em 2019, a contar com um total de 13 no mapa do turismo estadual. Sendo elas: Caminho dos Cânions, Encantos do Sul, Grande Florianópolis, Serra Catarinense, Costa Verde, Vale Europeu, Caminho do Alto Vale, Caminho dos Príncipes, Caminhos do Contestado, Vale dos Imigrantes, Grande Oeste, Vale das Águas, Caminhos da Fronteira.

O município de Nova Veneza é contemplado pela região Encantos do Sul, que além deste, de acordo com o "Plano de Desenvolvimento Regional de Turismo do Estado de Santa Catarina: Região Turística Encantos do Sul", é composto pelos seguintes Municípios: Armazém, Braço do Norte, Capivari de Baixo, Cocal do Sul, Criciúma, Forquilhinha, Garopaba, Grão-Pará, Gravatal, Içara, Imaruí, Imbituba, Jaguaruna, Laguna, Lauro Müller, Morro da Fumaça, Orleans, Paulo Lopes, Pedras Grandes, Rio Fortuna, Sangão, Santa Rosa de Lima, São Ludgero, São Martinho, Siderópolis, Treviso, Treze de Maio, Tubarão, Urussanga (SANTA CATARINA, 2010). Como percebe-se, o recorte regional, neste caso, é bastante diversificado, contemplando desde municípios litorâneos como Laguna, até Lauro Lauro Müller, Município localizado nas encostas da serra geral.

Entre os objetivos do plano, o que mais se destaca diante do contexto em que se insere a regionalização, é estabelecer a integração entre os planejamentos e ações locais em toda a região, criando canais de comunicação para evitar desencontros entre os objetivos dos municípios pertencentes à regional Encantos do Sul (SANTA CATARINA, 2010). Um outro objetivo desta IGR, que aparece constantemente nos discursos de agentes públicos e privados de Nova Veneza, que trabalham com o turismo, é a participação ativa

desta organização, na promoção dos produtos turísticos regionais, assim como a realização de reuniões entre representantes dos municípios constituintes da Encantos do Sul nos municípios contemplados (SERAFIM, 2017).

Vale ressaltar, que tendo em vista o "Plano de Desenvolvimento Regional de Turismo do Estado de Santa Catarina: Região Turística Encantos do Sul (2010/2020)", o interesse principal seria a institucionalização das instâncias de governança, por tanto o Estado estaria no terceiro módulo, de um total de treze, que compõem a escala de desenvolvimento estruturado do turismo, segundo o PRT (SANTA CATARINA, 2010). Sendo que na esfera municipal, existe uma articulação constante para o crescimento econômico por meio do turismo, com organizações do setor privado que pressionam constantemente o poder público municipal, visando ter os seus interesses contemplados pelas políticas locais. Neste contexto, podem ser citadas organizações como a ANET (Associação Neoveneziana de Turismo), composta por empreendedores do setor, assim como, o COMTUR (Conselho Municipal de Turismo), sendo este último, um: "órgão de caráter normativo, consultivo e deliberativo, de assessoramento e fiscalizador, destinado a orientar, promover e garantir o aprimoramento das diretrizes e objetivos do desenvolvimento do turismo no Município" (NOVA VENEZA, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um cenário onde a agenda neoliberal ganha cada vez mais força a partir da década de 1991 no Brasil, o que se percebe é que as políticas públicas em prol do desenvolvimento do turismo, tanto em escala nacional, a partir do PNMT e do PRT, quanto em escala municipal, tendo como objeto de análise Nova Veneza - SC, têm tomado o rumo da descentralização, o que encaminha para o fortalecimento dos interesses de agentes privados. Em meio a isso, embora tenha se esboçado um processo de regionalização deste setor, este encontra-se ainda em um estágio prematuro, com os municípios buscando se consolidar internamente, ainda sob um forte apelo do turismo enquanto uma "indústria".

Desta forma, a questão territorial tem sido utilizada apenas como um argumento para humanizar relações comerciais. As ações destes grupos que operam o turismo, têm sido destinadas ao fortalecimento de hegemonias locais, no caso de Nova Veneza, reverberando nas relações culturais, étnicas, políticas e econômicas. Quando a técnica sobre a inserção de determinada atividade é entregue nas mãos de agentes hegemônicos, como bem salienta Milton Santos, as necessidades que serão respondidas, são aquelas dos grupos hegemônicos dentro de determinada sociedade (SANTOS, 1994, p. 50). Neste sentido, se torna dura a proposição de um desenvolvimento territorial pleno de equilíbrio entre as frações de poder existentes na heterogeneidade do tecido social.

Com isso, o crescimento no turismo, acaba não rompendo a escala econômica, deixando a desejar inúmeros avanços que poderiam ser alcançados para o município e a

região sul catarinense como um todo. Em grande medida devido a falta de planejamento a longo prazo para o turismo à nível dos municípios, assim como, em decorrência do insucesso na concretização dos discursos presentes nas diretrizes nacionais para o desenvolvimento deste setor.

## REFERÊNCIAS


ARRETCHE, Marta. **Mitos da Descentralização:** Mais democracia e eficiência nas políticas públicas?. Revista Brasileira de Ciências Sociais. v.11 n.31 São Paulo. jun. 1996.

BARRETO, Margarita. **Cultura e Turismo**: Discussões contemporâneas. Campinas (SP): Papirus, 2007. [Ebook Kindle].

BENI, Mário Carlos. **Sistema de Turismo -** SISTUR: Estudos do Turismo face a moderna Teoria de Sistemas. Revista Turismo em Análise.; v. 1, n.1 (1990) 15-34.

BRANDÃO, C. A. **Território e Desenvolvimento:** as múltiplas escalas entre o local e global. Campinas: Editora da Unicamp, 2°ed. 2012.

BRASIL, **Lei Nº 10.683, de 28 de maio de 2003.** Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Brasília, 28 de maio de 2003a; Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/Leis/2003/L10.683impressao.htm Acesso em 20 de set. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Plano Nacional do Turismo 2003/2007**: Diretrizes, Metas e Programas. Brasília, 2003b. Disponível em: http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/plano_nacional_turismo_2003_2007.pdf Acesso em 20 de set. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. Coordenação Geral de Regionalização. **Programa de Regionalização do Turismo** - Roteiros do Brasil: *Ação Municipal para a Regionalização do Turismo*. / Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico. Coordenação Geral de Regionalização. – Brasília, 2007a. Disponível em: http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/images/roteiros_brasil/acao_municipal_para_a_regionalizacao_do_turismo.pdf Acesso em: 14 de mai. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. Coordenação Geral de Regionalização. **Programa de Regionalização do Turismo** - Roteiros do Brasil : *Introdução à Regionalização do Turismo* / Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico. Coordenação Geral de Regionalização. – Brasília, 2007b. Disponível em: http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/images/roteiros_brasil/introducao_a_regionalizacao_do_turismo.pdf Acesso em: 14 de mai. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. Coordenação Geral de Regionalização. **Programa de Regionalização do Turismo** - Roteiros do Brasil : *Módulo Operacional 3: Institucionalização da Instância de Governança Regional* / Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico. Coordenação Geral de Regionalização. – Brasília, 2007c. Disponível em: http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/images/roteiros_brasil/institucionalizacao_da_instancia_de_governanca_regional.pdf Acesso em: 14 de mai. 2020.

FILGUEIRAS, Luiz. **O neoliberalismo no Brasil:** estrutura, dinâmica e ajuste do modelo econômico. En publicación: Neoliberalismo y sectores dominantes. Tendencias globales y experiencias nacionales. Basualdo, Eduardo M.; Arceo, Enrique. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires. Agosto 2006. 179 - 206. Disponível em: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/grupos/basua/C05Filgueiras.pdf Acesso: 17 de out. 2020.

FIORI, José Luís. **Estado de Bem-Estar Social:** Padrões e Crises. Physis. Rev Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 7 (2), 1997. p. 129- 147. Disponível em: https://www.scielosp.org/pdf/physis/1997.v7n2/129-147/pt Acesso: 18 de nov. 2020.

FRATUCCI, Agnaldo César. **A dimensão espacial nas políticas públicas brasileiras de turismo:** as possibilidades das redes regionais do turismo. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal Fluminense UFF. Niterói, 2008.

HARVEY, David. **Desenvolvimentos geográficos desiguais**. In: O Neoliberalismo, história e implicações. São Paulo: Loyala, 2008, p. 97-130. Dispinível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4271594/mod_resource/content/1/516_10_semin%C3%A1rio_HARVEY_o%20neoliberalismo.pdf. Acesso em: 10 de out. 2020.

HONORIO, Ícaro Coriolano; ROCHA, Isa de Oliveira. **Políticas Públicas de Turismo na Legislação Federal e do Estado de Santa Catarina.** Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v. 13, n. 2, mai-jul 2020, p. 352-364. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/9523/7723 . Acesso em: 26 de out. 2020.

NOVA VENEZA. **Lei nº 1360, de 15 de junho de 1998.** Cria o Conselho Municipal de Turismo. Nova Veneza, 15 de jun. 1998. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sc/n/nova-veneza/lei-ordinaria/1998/136/1360/lei-ordinaria-n-1360-1998-cria-o-conselho-muncipal-de-turismo?q=CONSELHO%20MUNICIPAL%20DE%20TURISMO Acesso: 22 de set. 2020.

NOVA VENEZA. **lei nº 2.727, de 18 de outubro de 2019**. Altera a lei municipal nº 2.692, de 10 de maio de 2019, que cria o Conselho Municipal de Turismo de Nova Veneza - COMTUR, e dá outras providências. Nova Veneza, 18 de out. 2020. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sc/n/nova-veneza/lei-ordinaria/2019/273/2727/lei-ordinaria-n-2727-2019-altera-a-lei-municipal-n-2692-de-10-de-maio-de-2019-que-cria-o-conselho-municipal-de-turismo-de-nova-veneza-comtur-e-da-outras-providencias?q=CONSELHO%20MUNICIPAL%20DE%20TURISMO Acesso em: 20 de set. 2020.

SANTA CATARINA. **Lei nº 14.367, de 25 de janeiro de 2008.** Dispõe sobre o Conselho Estadual de Turismo, o Conselho Estadual de Cultura e o Conselho Estadual de Esporte e estabelece outras providências. Florianópolis, 25 de janeiro de 2008. Disponível em: http://leis.alesc.sc.gov.br/html/2008/14367_2008_Lei.html#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.367%2C%20de%2025%20de%20janeiro%20de%202008&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Conselho%20Estadual,Esporte%20e%20estabelece%20outras%20provid%C3%AAncias. Acesso em: 20 de set. 2020.

SANTA CATARINA. **Decreto nº 2080, de 3 de fevereiro de 2009**. Regulamenta a Lei Nº 13.792. Estabelece Políticas, Diretrizes e Programas Para a Cultura, o Turismo e o Desporto no Estado de Santa Catarina e estabelece outras providências. Florianópolis, 3 de fevereiro de 2009. Disponível em: Decreto 2080 2009 de Santa Catarina SC Acesso em: 20 de set. 2020.

SANTA CATARINA. **Plano de Desenvolvimento Regional de Turismo do Estado de Santa Catarina região Encantos do Sul**. In: Plano de Desenvolvimento Regional de Turismo do Estado de Santa Catarina. 2010/2020. (apoio: Ministério do Turismo, Funturismo, Secretaria do Estado de Desenvolvimento Regional, Santur, Secretaria de Estado de Turismo, Cultura e esporte e Governo do Estado de Santa Catarina). Florianópolis, 2010.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo:** globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994. http://reverbe.net/cidades/wp-content/uploads/2011/livros/tecnica-espaco-tempo-milton-santos.pdf

SANTUR. Agência de Desenvolvimento do Turismo de Santa Catarina. **Mapa das Regiões.** Disponível em: http://santur.sc.gov.br/index.php/multimidia/mapa-do-turismo. Acesso em: 15 de out. 2020.

SANSOLO, Davis Gruber; CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. **Plano Nacional do Turismo:** uma análise crítica, Caderno Virtual de Turismo.Vol. 3, N° 4, 2003. Disponível em: http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/texto-5363c74540fdc.pdf Acesso em: 13 de nov. 2020.

SANSOLO, Davis Gruber. **Políticas e planejamento do turismo na Amazônia**. Caderno Virtual de Turismo. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p.105-119, abr. 2013. Disponível em: http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/731 Acesso em 15 de ago. 2020.

SAQUET, Marcos Aurelio. SILVA, Sueli Santos da. MILTON SANTOS: concepções de geografia, espaço e território. Geo UERJ - Ano 10, v.2, n.18, 2º semestre de 2008. P. 24-42 Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/viewFile/1389/1179 Acesso em 02 de out. 2020.

SERAFIM, Cristian Emanoel Frederico. **Desenvolvimento Integrado do Turismo em Nova Veneza: Uma avaliação das ações dos Setores Público e Privado.** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC no Curso de Administração de Empresas. Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2017. Disponível em: http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/5718/1/CRISTIAN%20EMANOEL%20FREDERICO%20SERAFIM.pdf. Acesso em: 30 de out. 2020.

VIRTUOSO, José Carlos. **As Dinâmicas de Poder na Apropriação dos Recursos Comuns com recorte no uso da Água na Bacia do Rio Urussanga,** sob o enfoque dos Princípios de Ecodesenvolvimento. Programa de Pósgraduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Doutor em Ciências Ambientais. Criciúma, 2019. Disponível em: http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/7072/1/Jos%c3%a9%20Carlos%20Virtuoso.pdf Acesso em: 13 de out. 2020.

# CAPÍTULO 12

## CICLOTURISMO E PAISAGEM A PARTIR DO MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA (SANTA CATARINA, BRASIL)

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Karina Martins da Cruz**
Doutoranda em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

**Caroline da Graça Jacques Paulino**
Docente de Sociologia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)

**Dimas de Oliveira Estevam**
Docente de Economia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)

**RESUMO:** A análise socioeconômica sobre os fenômenos que envolvem o cicloturismo demonstra que a atividade movimenta economias globais e locais por meio do desenvolvimento de projetos de infraestrutura, estímulo na geração de empregos e mobilização das comunidades para uma maior participação social e política. Na região do extremo sul catarinense, especialmente nos municípios de Nova Veneza, Siderópolis e Treviso, o cicloturismo surge vinculado à paisagem rural e natural composta por um relevo favorável para práticas esportivas associados a pequenos empreendimentos no entorno da Reserva Biológica Estadual do Aguaí. O objetivo deste artigo é entender como o cicloturismo é praticado no extremo sul catarinense, dentre os seus principais atrativos, pontos de encontro e de parada frequentes, além da organização/ articulação entre os atores sociais, visando apoiar possíveis ações de planejamento e gestão territorial. Foram adotados alguns princípios da metodologia de hierarquização dos atrativos turísticos da Organização Mundial de Turismo e do Centro Interamericano de Capacitação Turística (CICATUR), adaptado pelo Ministério do Turismo (2007). A matriz conceitual está estruturada no potencial de atratividade somada a critérios de desempenho, como o grau de uso e a representatividade, além do apoio local, a conservação, a infraestrutura e o acesso. A realidade sobre o cicloturismo na área em estudo, é proposta por meio das frequências e hábitos dos usuários do aplicativo *Strava* e do streaming *Youtube* com o cruzamento de informações para mapear os atrativos turísticos, pontos de parada e de encontro nos três municípios.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cicloturismo; Paisagem Rural e Natural; Nova Veneza, Siderópolis e Treviso (SC).

### INTRODUÇÃO

O crescimento dos centros urbanos e a aceleração da rotina das pessoas, coloca em evidência o contato com a natureza e a paisagem rural aliado à prática esportiva para manter a saúde e o bem-estar. Segundo dados da Associação Brasileira do Setor de Bicicletas, houve um aumento no Brasil de 118% na venda de bicicletas em julho de 2020, na comparação com o mesmo período do ano anterior, diante da possibilidade de distanciamento e fuga de aglomerações como meio de transporte e para o lazer durante o período da pandemia de

Covid-19 (ALIANÇA BIKE, 2020). Ao passo que a produção de bicicletas, acessórios e prestadores de serviços movimentam economias globais e locais, o desenvolvimento de projetos de infraestrutura e estímulo ao ciclismo e cicloturismo gera empregos e mobiliza comunidades para uma maior participação social e política (SERRANO; CESAR; PRADO, 2015).

É uma iniciativa atual do Ministério do Turismo em conjunto ao Ministério do Meio Ambiente e Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o mapeamento e identificação de rotas de cicloturismo envolvendo unidades de conservação em várias regiões brasileiras, como estímulo à atividade turística por meio da sinalização viária e dos parques, equipamentos para conservação dos percursos, construção de mirantes, entre outros (BRASIL, 2021). O planejamento territorial das rotas de cicloturismo pretende integrar as áreas protegidas com as ações dos municípios locais, viabilizando a infraestrutura para estimular investimentos em alimentação, hospedagem, agenciamento e guias de turismo.

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 8, apresenta na meta 8.9 que, até 2030, o Brasil deve conceber o turismo sustentável como atividade econômica de caráter exploratório do meio natural, do patrimônio cultural e histórico, em especial das áreas protegidas, tendo como princípio zelar pela preservação frente às capacidades de suporte, repartição igualitária dos benefícios gerados com a comunidade local e promoção ao visitante de vivências com o meio natural garantindo a manutenção da qualidade da experiência e dos lugares para a atual e futuras gerações (IPEA, 2021). Assim, a estruturação do cicloturismo em uma determinada área protegida e na paisagem rural de entorno está relacionada ao ODS 8, visando o fortalecimento do trabalho decente e desenvolvimento econômico.

Para Milton Santos (2006), a paisagem é o conjunto distribuído das formas-objetos que exprimem em uma porção do território as sucessivas interações localizadas entre homem e natureza (SANTOS, 2006). O território envolve relações e parcerias entre os atores, como demandantes das representações individuais e coletivas, públicas e privadas, de moradores e turistas. A paisagem rural é para onde convergem “pessoas de fora” interessadas na fuga momentânea da vida urbana, incluindo nas características da paisagem o meio rural, a natureza, o patrimônio cultural, os costumes e artesanato local. No fomento à heterogeneidade de atividades e das paisagens que emolduram a ruralidade, ocorre uma transição entre o enfoque “setorial” para a abordagem “territorial” de desenvolvimento (ANJOS, 2003). Como adverte Ricardo Abramovay (2009), pesquisas apontam a tendência daqueles que vivem em áreas urbanas perceberem as áreas rurais mais como uma paisagem do que como local de produção, sendo que também é marcante a visão que associa o meio rural com a natureza.

Determinadas áreas rurais apresentam uma interligação viária que caracteriza a integração da paisagem rural e natural. O planejamento direcionado à roteirização do

cicloturismo é condicionado pela organização dos atrativos turísticos identificados ao longo da rota e dos roteiros. A rota é um percurso continuado e delimitado com uma identidade reforçada pela utilização turística do território. O roteiro é um itinerário mais curto e flexível, caracterizado por um ou mais elementos de parte da rota turística (STEFANI, 2014).

As rotas de longo curso, tanto em asfalto de rodovias quanto em estradas rurais e trilhas, apresentam potencial para fortalecer o turismo de proximidade e o de experiência, pois possibilita aos cicloturistas planejarem o seu próprio roteiro com pontos de parada contemplando a cultura e a biodiversidade locais. Em grupos ou de forma solitária, os cicloturistas procuram rotas e roteiros com variação nos graus de dificuldade para os seus treinos não competitivos e passeios organizados ou não por agências e guias de turismo.

## PROXIMIDADES DA RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL DO AGUAÍ

Criciúma, na região sul do estado de Santa Catarina enquanto sede da Associação de Municípios da Região Carbonífera (AMREC)[1], contempla um diversificado desenvolvimento socioeconômico com os fluxos viários e o processo de expansão urbana, que repercute nos seus moradores a crescente procura por praias, áreas rurais e áreas protegidas próximas para atividades de lazer e passeios nos finais de semana. A distância é cerca de 40 km entre o litoral e as escarpas da Serra Geral coroadas na paisagem rural e natural pela Reserva Biológica Estadual (Rebio) do Aguaí — de proteção integral, com criação pelo Decreto Estadual nº 19.635/1983 e área de 7.673 hectares — abrangendo os municípios de Nova Veneza (21,69%), Siderópolis (59,95%), Treviso (14,28%), Morro Grande (2,23%) e Bom Jardim da Serra (1,85%), que abriga importantes nascentes sob o bioma da mata atlântica (Instituto Socioambiental, 2021). Nesse sentido, alguns municípios fazem parte do chamado “Costão da Serra”, estabelecendo atrativos turísticos naturais na paisagem entre a planície colúvio-aluvionar e a unidade geomorfológica Serra Geral, em especial, nos limites de Nova Veneza, Siderópolis e Treviso (Figura 1).

A Rebio do Aguaí é uma área protegida de uso indireto dos recursos naturais para fins de pesquisa e por isso a visitação é controlada devido às espécies encontradas e a manutenção hídrica de rios formadores da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, na qual está localizada a barragem do Rio São Bento. Segundo Pieri (2014), na análise dos atrativos naturais distribuídos nos municípios existe uma “rota natural” entre os municípios de Nova Veneza, Siderópolis, Treviso, Lauro Müller, Orleans e Urussanga, que associa os municípios lindeiros à Rebio do Aguaí com a proximidade da Serra do Rio do Rastro.

---

1 A AMREC atualmente é composta por 12 municípios: Criciúma, Içara, Lauro Muller, Morro da Fumaça, Nova Veneza, Siderópolis, Urussanga, Araranguá, Jacinto Machado, Maracajá, Meleiro, Praia Grande, São João do Sul, Sombrio, Timbé do Sul e Turvo.

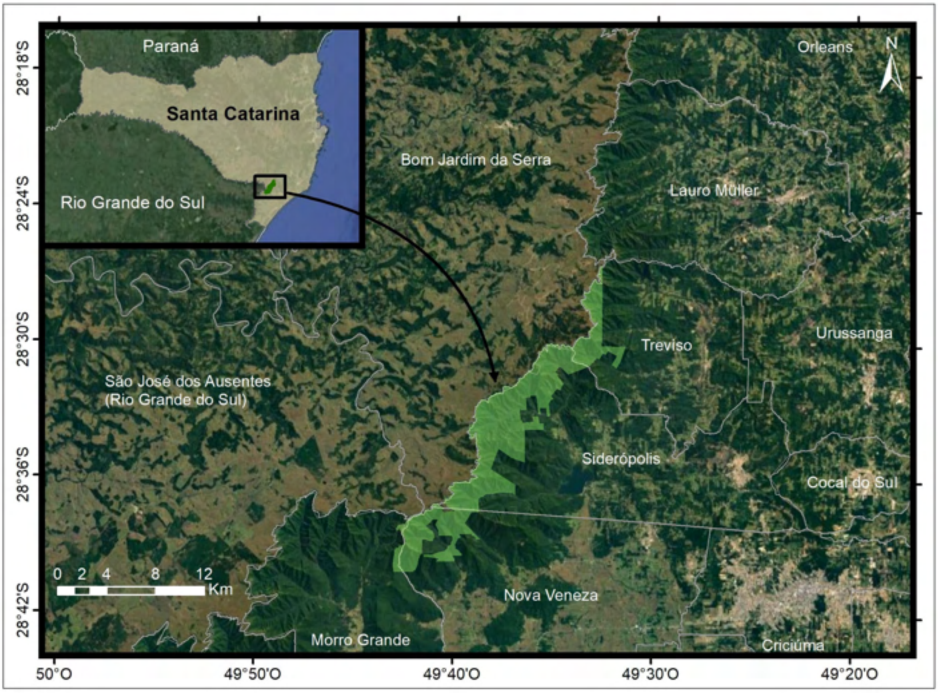



Figura 1 - Mapa de localização da Reserva Biológica Estadual (Rebio) do Aguaí

Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2021). Imagem: Google Earth

Caracterizam-se como centros de convergência para desenvolver o turismo da região, os atrativos culturais de Urussanga pelo seu conjunto histórico arquitetônico e o "Vale da Uva Goethe", além daqueles encontrados em Nova Veneza, a exemplo da gastronomia e eventos culturais, edificações históricas e religiosidade católica. Entende-se que os atrativos naturais se localizam nas escarpas da Serra Geral e os atrativos culturais possuem uma distribuição mais homogênea nos municípios da AMREC (PIERI, 2014).

Na direção oeste de Criciúma, o município de Nova Veneza reforça as características culturais e reúne serviços de alimentação e algumas vinícolas, motivando o deslocamento dos moradores de Criciúma a uma demanda local permanente. No entanto, a espacialização dos atrativos turísticos aponta a sua concentração na área central de Nova Veneza, principalmente no entorno da Praça Humberto Bortoluzzi (MASTELLA; FARIAS, 2020).

## NOVA VENEZA, SIDERÓPOLIS E TREVISO: O CICLOTURISMO

Vale destacar que Nova Veneza integra-se por meio das rodovias SC-446 e Ângelo Moro aos municípios de Siderópolis e Treviso, ambos com características de núcleos urbanos de pequeno porte rodeados pelo espraiamento da paisagem rural e natural. A população urbana é mais acentuada do que a rural nos municípios de Nova Veneza e

Siderópolis (Tabela 1), apesar da diversificação das propriedades de agricultores familiares locais. O total da população estimada para Nova Veneza, Siderópolis e Treviso é de 33.693 habitantes (IBGE, 2021):

| Município | População urbana (Censo 2010) | População rural (Censo 2010) | População total (Censo 2010) | População Estimada (Estimativa 2021) | Taxa de crescimento (Estimativa 2019-2021) |
|---|---|---|---|---|---|
| Nova Veneza | 8.927 | 4.382 | 13.309 | 15.515 | 2,3% |
| Siderópolis | 10.051 | 2.947 | 12.998 | 14.176 | 1,21% |
| Treviso | 1.833 | 1.694 | 3.527 | 4.002 | 1,86% |

Tabela 1 - População de Nova Veneza, Siderópolis e Treviso

Fonte: IBGE Censo (2010); IBGE Cidades (2021).

A composição da paisagem reflete como é produzido o território. Dentre os agricultores familiares são identificados três grupos: a) aqueles inseridos no sistema agroalimentar convencional de aves e arroz como fornecedores a grandes indústrias; b) aqueles cuja característica principal é a sobrevivência por meio de rendas e atividades não agrícolas; c) aqueles de menor grupo que vendem seus produtos para mercados locais e regionais (SCARABELOT; SCHNEIDER, 2014).

O conceito de desenvolvimento territorial está ligado à organização social, econômica e política, uma vez que denota quem são os atores sociais que modificam e compõem a paisagem, que está ligada à dimensão da sua percepção por meio de um processo seletivo que chega aos sentidos (SANTOS, 1997). São agentes de mudança da paisagem enquanto recurso turístico os agricultores familiares em razão de estarem relacionados à pluriatividade por conta do dinamismo presente nos municípios da AMREC.

É nesse contexto que surgiu "de forma espontânea" por volta de 2013, o cicloturismo a partir de Nova Veneza vinculado à paisagem rural e natural composta por um relevo favorável para práticas esportivas associada à atividade turística no entorno da Rebio do Aguaí (GONÇALVES, 2018)[2]. A Tabela 2 a seguir, mostra a evolução dos prestadores de serviços turísticos que estão relacionados à demanda pelos atrativos culturais e naturais:

2 A pesquisa de Gonçalves (2018) com 81 cicloturistas apontou a presença do turismo de proximidade em que, boa parte deles do sexo masculino, de 31 a 40 anos, viajando em grupos de amigos, foram identificados alguns praticantes vindos a uma distância máxima de 149 km de Nova Veneza. Em relação à motivação para a prática do cicloturismo, há um equilíbrio nas respostas entre exercício físico, natureza da região e desejo de aventura. A metade dos entrevistados prefere se hospedar em hotéis e outras parcelas significativas preferem casa de amigos ou camping.

| Município | Nova Veneza | | Siderópolis | | Treviso | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipo de Empresa/Ano | 2014 | 2021 | 2014 | 2021 | 2014 | 2021 |
| **Meios de Hospedagem** | | | | | | |
| Hotéis | 3 | 4 | 1 | 1 | - | - |
| Pousadas | - | 1 | 2 | 5 | 1 | 4 |
| Pensão/Hospedaria | 1 | 1 | 1 | 3 | - | 4 |
| Campings | - | - | 3 | 4 | 2 | 2 |
| **Alimentação** | | | | | | |
| Restaurantes/churrascarias/pizzarias | 11 | 15 | 7 | 11 | 7 | 4 |
| Cafeterias/sorveterias/padarias | 8 | 5 | 9 | 6 | 2 | 3 |
| Bares noturnos/lanches | - | 7 | - | 8 | - | 1 |
| Quiosques/barracas/vinícolas/outros | 5 | 5 | 4 | 1 | - | 1 |
| **Agências de Turismo** | | | | | | |
| Agências (Emissivas e Receptivas) | - | 2 | - | 1 | - | - |
| Agências Emissivas | 1 | 1 | - | 1 | - | - |
| Agências Receptivas | 1 | 3 | 2 | 1 | - | - |

Tabela 2 - Quantidade dos Prestadores de Serviços Turísticos

Fonte: Pieri (2014); Cadastur (2021); Google Maps (set/2021).

Os hotéis e restaurantes concentram-se em Nova Veneza, tendo como característica atender a um público mais exigente. Boa parte dos roteiros de cicloturismo passam pela praça central de Nova Veneza, pois ela serve de ponto de encontro e parada para alimentação. Algumas iniciativas locais de associações e agências de turismo procuram divulgar rotas e roteiros de cicloturismo, buscando estreitar o apoio entre as secretarias municipais de turismo.

É importante notar o crescente número de agricultores familiares que possuem em sua propriedade rural hospedarias/pousadas com restaurante, a simultaneidade de restaurante, camping ou hospedaria em sítio com pesque e pague, trilha até cachoeira ou escalada nos municípios de Siderópolis e Treviso. Além disso, por meio de aplicativos de hospedagem, verifica-se uma variedade de casas no meio rural para locação temporária em Treviso, seguindo o momento expansivo de Lauro Müller em atendimento aos fluxos turísticos até a Serra do Rio do Rastro.

Os atores sociais para desenvolver o turismo que estão presentes no território de Nova Veneza, Siderópolis e Treviso, referem-se a: empresas turísticas, agricultores familiares com pousadas/hospedarias, proprietários de pontos de interesse (restaurantes, cachoeiras, pesque e pague, trilhas, escalada e rapel), associações ligadas ao turismo, gestores públicos municipais, entidades ligadas à Rebio do Aguaí e cooperativas de agricultores familiares.

O cicloturismo é um segmento de mercado que pode gerar o aumento da estadia

dos visitantes que chegam a Nova Veneza, Siderópolis e Treviso. O tempo de duração para percorrer os roteiros, define o uso de meios de hospedagem por parte dos praticantes de cicloturismo, como um local de estacionamento de veículos e apoio para descanso em pelo menos um ou dois pernoites (SERRANO; CESAR; PRADO, 2015). Faz-se necessário entender como o cicloturismo é praticado, dentre os seus principais atrativos, pontos de encontro e de parada frequentes e a organização/articulação entre os atores sociais, visando apoiar possíveis ações de planejamento e gestão territorial.

## METODOLOGIA

A pesquisa é qualitativa no sentido de analisar os significados das ações e das relações humanas, nos quais os atores sociais interagem de acordo com leis causais em que a realidade consiste nas estruturas e instituições identificáveis. Primeiro, obtém-se o real pelos dados brutos e depois os dados subjetivos que só podem ser compreendidos por meio dos dados brutos (MINAYO, 2001).

Foram adotados alguns princípios da metodologia de hierarquização dos atrativos turísticos da Organização Mundial de Turismo e do Centro Interamericano de Capacitação Turística (CICATUR), adaptado pelo Ministério do Turismo (2007). A matriz conceitual está estruturada no potencial de atratividade somada a critérios de desempenho, como o grau de uso e a representatividade, além do apoio local, a conservação, a infraestrutura e o acesso.

A realidade sobre o cicloturismo na área em estudo, é proposta por meio da análise das frequências e hábitos dos usuários do aplicativo *Strava* e do streaming *Youtube* com o cruzamento de informações para mapear os atrativos turísticos, pontos de parada e de encontro entre os três municípios.

A discussão é realizada por meio de proposições, que são declarações afirmativas para sugerir questões reais e inteligíveis visando representar relações abstratas entre coisas, fatos, fenômenos ou processos (MINAYO, 2001). A articulação dos atores sociais na área estudada auxilia a entender a organização dos roteiros turísticos na paisagem rural e natural.

## RESULTADOS

A roteirização é formada pelo aproveitamento da paisagem reunindo os atrativos pitorescos, pontos históricos, aspectos econômicos e socioculturais que se agrupam ao longo do itinerário, os quais são incluídos no roteiro turístico a infraestrutura e os serviços que tornem possível o deslocamento (BAHL, 2004). Os roteiros de cicloturismo passam a serem denominados nos aplicativos de celular e pelos usuários como “rota” ou “ciclorrota”, o que na verdade corresponde a uma parte de determinada rota turística. Nesse sentido, os atrativos turísticos e a circulação de visitantes nos percursos circulares ou trajetos

proporciona uma dinâmica entre o aproveitamento da paisagem e o desenvolvimento econômico local.

Aos critérios de roteirização, o potencial de atratividade e o grau de uso no cicloturismo envolvendo os três municípios, tendo como ponto de partida Nova Veneza devido à sua infraestrutura e acesso, compreende uma significativa variação de roteiros de bicicleta, os quais o percurso ida e volta resulta em opções de um passeio a cada dia (Quadro 3):

| **Ponto de Chegada** | **Distância de Nova Veneza** | **Grau de dificuldade** | **Serviços próximos** |
|---|---|---|---|
| Cachoeira do Salto Branco | 23 ou 30 km (pelo centro Siderópolis e Treviso) | alto | restaurantes e pousadas |
| Cachoeira do Cirenaica | 20 km ou 30 km (passando pelo centro Treviso) | alto | restaurantes e lanchonetes |
| Gruta da Serrinha | 17 ou 21 km (com vinícola) | alto | vinícola, pousadas e restaurantes |
| Cascata do Sertãozinho | 17 km | médio | restaurantes e vinícola |
| Casas de Pedra e Caravaggio | 15 km (circular) | médio | restaurantes e bares noturnos |
| Barragem do Rio São Bento | 8 ou 21 km (circular por São Bento Alto) | baixo | vinícola, restaurantes e pousadas |

Quadro 3 - Principais pontos de chegada dos cicloturistas

Fonte: os autores (2021).

Os graus de dificuldade variam conforme o nível de elevação, ou seja, a relação de subidas e descidas. Ressalta-se ainda, a possibilidade de parada na Cachoeira Bianchini em um roteiro circular de Nova Veneza-Jordão-Cachoeira Bianchini-Barragem-Santuário Aguaí com grau médio em 22 km. A Cachoeira do Rio Manin está distante 12 km de Nova Veneza, sob grau médio, incluído como um ponto de parada em alguns roteiros. É importante destacar a divulgação de duas outras "ciclorrotas" circulares[3] com atrativos histórico-culturais, as quais os seus criadores/guias buscam apoio de associações, secretarias municipais de turismo, agências de turismo, grupos em redes sociais e oficinas especializadas em Criciúma e outros municípios.

A proximidade na paisagem com as áreas mais escarpadas em direção à Rebio do Aguaí define os pontos de chegada, os quais alguns se tornam impróprios para alcançar pedalando todo o caminho: Cachoeira do Salto Branco, Trilha dos Dois Dedos, Pedra/ Janela Furada, Salto da Serrinha, Cachoeira da Clínica ou Três Quedas e Cachoeira das Bromélias (Figura 2).

3 Ciclorrota do Gemellaggio - https://www.youtube.com/watch?v=3ezMGYpj0s0&t=10s ; e Ciclorrota Nova Veneza – Belluno – Treviso - https://m.facebook.com/2058491084371210/videos/667463420771117/

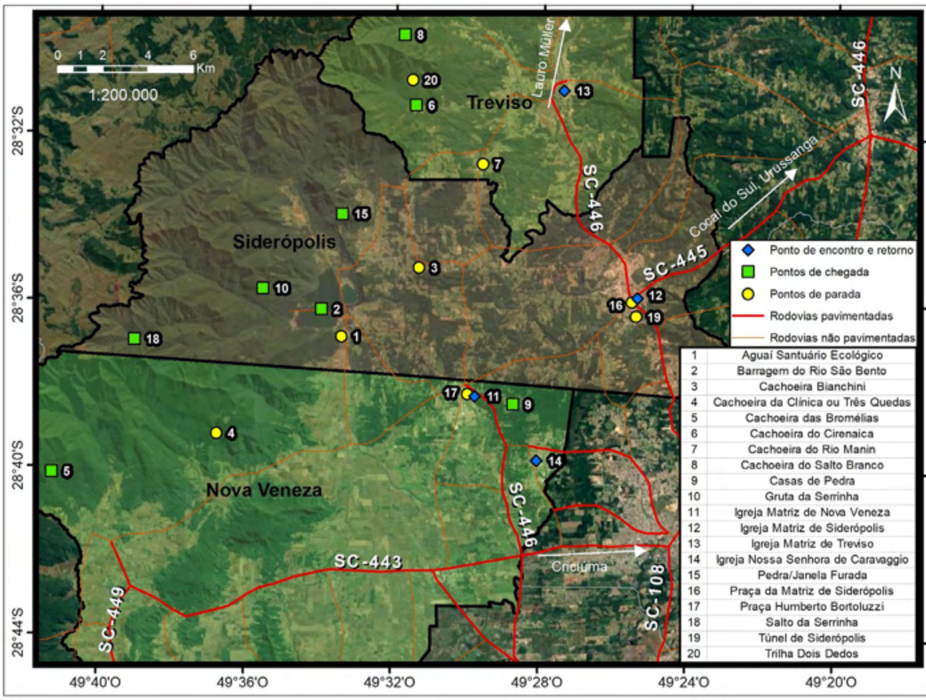



Figura 2 - Pontos de interesse dos atrativos para o cicloturismo

Fonte: IBGE, 2020. Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado de Santa Catarina na Escala 1:25.000.

Os pontos de encontro e retorno são geralmente próximos de igrejas onde possuem estacionamento, padaria/lanchonete e sanitários. Apesar da diferença nos tipos de pneus e outros equipamentos recomendados para estradas asfaltadas e não pavimentadas, é comum que os trajetos escolhidos sejam mistos com o uso de mountain bike (MTB). Na busca por uma variação de percursos, os grupos atravessam pontilhões de madeira, trilhas íngremes ou dentro de plantações agrícolas.

## DISCUSSÃO

Consideram-se os operadores de cicloturismo como empresas de baixo custo (Aliança Bike, 2021), uma vez que prestam serviços e fomentam a venda de produtos e acessórios com valor agregado, porém, geram a oferta turística por meio de apoio logístico e divulgação. O planejamento dos três municípios para dar maior visibilidade aos atrativos turísticos perpassa pela organização dos atores sociais públicos e privados, além de melhorias na sinalização e acessos viários. O cicloturismo é um segmento diferenciado e que sai do convencional *Walking Tur Nova Veneza*, divulgado como produto turístico de Santa Catarina (Figura 3).



Figura 3 - Cicloturismo até a Barragem do Rio São Bento

Fonte: os autores (maio/2021).

Depreende-se que os meios de hospedagem específicos para o cicloturismo apresentam grande potencialidade, pois as pousadas rurais podem receber adaptações visando atender grupos desse segmento, como Silva e Leite (2020) identificam a importância de agregar novos espaços ao *layout* do empreendimento turístico, como bicicletários fechados, acesso separado ao ciclista, quartos para grupos, lavagem e secagem de roupas, espaço para manutenção e limpeza da bicicleta, além de aluguel de bicicletas como opcional.

A pouca inserção de informações no Cadastur (2021), apontam a necessidade da profissionalização turística nos três municípios, uma vez que são exigidos guias habilitados para o turismo de aventura os quais seguem normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do Ministério do Turismo (Mtur). Em estudos anteriores, identificou-se a preocupação com a segurança dos visitantes, pois muitos atrativos como cachoeiras, grutas, trilhas, paredões de escalada e rapel, são locais isolados em propriedades privadas e de difícil acesso para salvamento (FATMA, 2009).

## CONCLUSÃO

Da mesma forma que a paisagem rural e natural proporcionam as condições para manter as atividades agrícolas, também coloca em evidência um ambiente ideal para a prática do cicloturismo. Daí a importância do planejamento e gestão territorial, já que a pluriatividade rural é uma das características dos pequenos empreendimentos turísticos que vem sendo desenvolvidos.

Entende-se que a "rota natural" entre Nova Veneza, Siderópolis, Treviso, Lauro Müller, Orleans e Urussanga, de modo a integrar a Rebio do Aguaí com as proximidades da Serra do Rio do Rastro, vem sendo utilizada por meio dos roteiros de cicloturismo, tendo Nova Veneza, Urussanga e Orleans como centros de convergência. Assim, a proximidade de Nova Veneza com Siderópolis e Treviso torna frequente a chegada de praticantes de cicloturismo atraídos pelos diversos pontos de parada em cachoeiras, grutas, monumentos, edificações históricas ou religiosas, entre outros.

As políticas públicas de turismo que vem sendo estabelecidas pretendem associar o interesse turístico pelas áreas lindeiras à Rebio do Aguaí com o cicloturismo, o que demanda um conjunto de ações integradas entre os três municípios. Verificam-se gargalos a serem resolvidos, como a capacitação para o turismo de aventura dos pequenos empreendimentos, além das melhorias de acesso viário e sinalização.

## REFERÊNCIAS


ABRAMOVAY, Ricardo. **O futuro das regiões rurais.** 2.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

ANJOS, Flávio Sacco dos. **Agricultura familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no Sul do Brasil.** Pelotas: EGUFPEL, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO SETOR DE BICICLETAS - ALIANÇA BIKE. **Cicloturismo brasileiro sobrevive à pandemia e enxerga o futuro com otimismo.** São Paulo, 03 de julho de 2021. Disponível em: https://aliancabike.org.br/cicloturismo-brasileiro-sobrevive-a-pandemia-e-enxerga-o-futuro-com-otimismo-bicicleta-news-especial/ Acesso em: 30 ago 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO SETOR DE BICICLETAS - ALIANÇA BIKE. **Venda de bicicletas no Brasil tiveram aumento de 118% em julho.** São Paulo, 31 de julho de 2020. Disponível em: https://aliancabike.org.br/vendas-em-julho/ Acesso em: 30 ago 2021.

BAHL, Miguel. **Viagens e roteiros turísticos.** Curitiba: Protexto, 2004.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo 2010.** Disponível em: https://censo2010.ibge.gov.br/ Acesso em: 04 set 2021.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **População.** Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/ Acesso em: 04 set 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **Download de dados geográficos.** Disponível em: http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm Acesso em: 11 set 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TURISMO - MTUR. **Cadastur.** Disponível em: https://cadastur.turismo.gov.br/hotsite/#!/public/sou-turista/inicio Acesso em: 05 set 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TURISMO - MTUR. **Governo federal estrutura trilhas de longo curso e desenvolve cicloturismo no país.** Brasília, 19 de agosto de 2021. Disponível em: https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/governo-federal-estrutura-trilhas-de-longo-curso-e-desenvolve-cicloturismo-no-pais Acesso em: 30 ago 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TURISMO - MTUR. **Roteirização Turística.** Brasília, 2007. Disponível em: http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/images/roteiros_brasil/roteirizacao_turistica.pdf Acesso em: 30 set 2021.

FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA – FATMA. **Plano de manejo da Reserva Biológica Estadual do Aguaí.** Relatórios temáticos de ecoturismo, uso público e eventos participativos. v.5. Florianópolis: FATMA, Socioambiental Consultores, 2009.

GONÇALVES, Maria Laura R. **O cicloturismo como uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento territorial de Nova Veneza – SC.** Dissertação (Mestrado). Universidade do Estado de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental, Florianópolis, 2018.

Google Maps. Disponível em: maps.google.com/ Acesso em: 05 set 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **ODS 8 - Trabalho Decente e Crescimento Econômico.** Disponível em: https://www.ipea.gov.br/ods/ods8.html Acesso em: 31 ago 2021.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Unidades de Conservação no Brasil. **Reserva Biológica do Aguaí.** Disponível em: https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/1155 Acesso em: 04 set 2021.

MASTELLA, André F. M. FARIAS, Jean Lucas P. de. Espacialização dos atrativos turísticos do portal de turismo de Nova Veneza, Santa Catarina: um ensaio. **Revista Tecnologia e Ambiente.** V.26. Criciúma, 2020, p.18-31.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social.** Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001, p.09-31.

PIERI, Ricardo. **Integração regional do turismo dos municípios da AMREC - Associação dos Municípios da Região Carbonífera do Sul do Estado de Santa Catarina.** Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, Criciúma, 2014.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. 4.ed. São Paulo: Edusp, 2006.

SANTOS, Milton. **Pensando o espaço do homem.** 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

SCARABELOT, Maristela; SCHNEIDER, Sérgio. As cadeias agroalimentares curtas e o desenvolvimento local: um estudo de caso no território de Nova Veneza/SC. In. ESTEVAM, Dimas de Oliveira.; MIOR, Luiz Carlos. (orgs.). **Inovações na Agricultura Familiar:** as cooperativas descentralizadas em Santa Catarina. vol. 1., 1. ed. Florianópolis: Editora Insular, 2014, p. 229-260.

SERRANO, Célia.; CESAR, Luis Felipe.; PRADO, Marcio C. do. Cicloturismo: mobilidade, estilo de vida e experiência. In: PANOSSO NETTO, Alexandre.; ANSARAH, Marilia G. dos R. **Produtos turísticos e novos segmentos de mercado:** planejamento, criação e comercialização. São Paulo: Manole, 2015, p.339-350.

SILVA, Jeane A. da.; LEITE, Leandro S. Sistematização de diretrizes projetuais para meios de hospedagem personalizados para cicloturistas com incentivo à ciclomobilidade. In: MIGLIORINI, Jeanine Mafra. **Arquitetura e urbanismo:** competência e sintonia com os novos paradigmas do mercado. v. 2. Ponta Grossa: Atena, 2020, p.60-68.

STEFANI, Cláudia. **Elaboração de Roteiros Turísticos:** do planejamento a precificação de viagens. Curitiba, PR: Intersaberes, 2014.

# CAPÍTULO 13

# MAPEAMENTO DAS PAISAGENS COM POTENCIAL TURÍSTICO NO MUNICÍPIO DE CATALÃO – GOIÁS - BRASIL

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Alfredo Arantes Guimarães Silveira**
Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (MG)

**RESUMO:** A utilização de geotecnologias aplicadas ao turismo é de fundamental importância para os estudos de identificação do potencial turístico. O objetivo geral do artigo é utilizar o geoprocessamento como ferramenta de diagnóstico do potencial turístico, por meio do cruzamento de informações para a elaboração de um mapa turístico pictórico do município de Catalão, Goiás, Brasil. A metodologia envolve o levantamento de bases cartográficas e elaboração de mapas básicos, o mapeamento dos locais cujo potencial foi identificado, a mensuração deste potencial, os trabalhos de campo para registro das paisagens e a elaboração do mapa turístico pictórico. Os resultados podem gerar produtos importantes para o desenvolvimento do turismo no município, gerando crescimento econômico aliado à preservação dos recursos naturais e melhorando a qualidade de vida da população.
**PALAVRAS-CHAVE:** Turismo; Cartografia Turística; Paisagem; Catalão.

## INTRODUÇÃO

A definição de turismo, segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT), é a de que o turismo é um fenômeno social, cultural e econômico que implica o movimento de pessoas para países ou lugares fora de seu ambiente habitual para fins pessoais ou profissionais (OMT, 2010). O turismo está diretamente ligado com o deslocamento, com as viagens a um local diverso da residência do turista, remetendo o surgimento do turismo aos deslocamentos humanos.

Thevenin (2011) diz que os avanços tecnológicos nos meios de transporte, com a possibilidade de alcançar destinos longínquos, em tempos cada vez menores, e ainda, historicamente, o processo de industrialização e a concretização da distinção entre os modos de vida rural e o urbano, imprimem ao turismo uma nova face, a partir da exploração comercial das atividades turísticas. Nesse contexto, o Setor Turístico, de acordo com a OMT (2019), experimenta um crescimento contínuo ao longo das últimas décadas, tornando-se um dos principais atores do comércio internacional, representando uma das principais fontes de renda para os países em desenvolvimento.

O Plano Nacional de Turismo (PNT) para o período 2018 - 2022, desenvolvido pelo Ministério do Turismo (MTur, 2018), faz um diagnóstico do Setor Turístico, com dados de que em escala nacional, “[...] a participação direta do turismo na economia foi de US$ 56,8 bilhões em 2016, o equivalente a 3,2% do PIB. Já a contribuição total do setor foi de US$ 152,2 bilhões, 8,5% do PIB Nacional” (BRASIL, 2018,

p. 26).

No ano de 2019, o Relatório de Competitividade em Viagens e Turismo do Fórum Econômico Mundial, trouxe o Brasil como o país de melhor colocação na América do Sul, mas piorando seus índices nos critérios de recursos naturais, recursos culturais, infraestrutura de serviços turísticos, competitividade de preços e segurança, apresentando evolução no critério de ambiente de negócios e com destaque à abertura internacional (*WORLD ECONOMIC FORUM*, 2019).

Para tornar os destinos, produtos e serviços turísticos do Brasil cada vez mais competitivos e sustentáveis, o Ministério do Turismo, estabeleceu, para o desenvolvimento do turismo nacional, no período compreendido entre os ano 2018 e 2022, quatro diretrizes, dentre as quais destacam-se o "Fortalecimento da Regionalização" e o "Incentivo a Inovação ", entendendo que é imprescindível que se compreenda o processo de desenvolvimento regionalizado; e que se fomente a inovação tecnológica no Setor, como instrumentos de contribuição para transformar o turismo em uma das atividades socioeconômicas prioritárias do País (BRASIL, 2018).

Além da definição de uma diretriz específica para fortalecimento do processo de regionalização do turismo em território nacional, o PNT (BRASIL, 2018) estabelece importantes estratégias como "Estimular a realização de estudos para conhecimento dos mercados-alvo" e "Ampliar a divulgação e o acesso às informações e aos dados turísticos", corroborando com a necessidade de avaliação do potencial turístico e com o avanço no uso de tecnologia (BRASIL, 2018).

Desta forma, para dar sustentação ao desenvolvimento do Setor Turístico no município de Catalão, Goiás, Brasil, o objetivo deste texto é o de avaliar a utilização das geotecnologias para a identificação de paisagens com potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas em ambientes ao ar livre, com o turismo de natureza, o turismo de esportes náuticos, o turismo de aventura, o turismo da pesca desportiva, dentre outros, relacionados à possibilidade de mapeamento das feições naturais do terreno que propiciem o desenvolvimento das atividades turísticas, resultando na construção do Mapa de Potencialidades Turísticas de Catalão.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O procedimento metodológico adotado para alcançar o objetivo proposto, foi orientado pela aplicação de técnicas do geoprocessamento, com a utilização do *software Quantum GIS* (QGIS) e o cruzamento de bases cartográficas para a identificação das feições naturais e paisagens com potencial para o aproveitamento de atividades turísticas, procedimento complementado pela realização de saídas a campo para registro das áreas potenciais para o desenvolvimento do turismo no município de Catalão, localizado na região sudeste do estado de Goiás.

As técnicas empregadas tiveram como referência o trabalho desenvolvido por Guimarães (2012), em que o autor, tendo como suporte a utilização da técnica de classificação contínua descrita por Câmara *et al*. (2004), realiza o processo de rasterização das bases cartográficas de compartimentação geomorfológica, uso da terra, declividade e hidrografia, criando grades matriciais, onde cada célula ou *pixel* possui um valor entre zero e um (0; 0,1; 0,2; ..., 0,8; 0,9; 1), sendo a classificação estabelecida, em cada mapa básico, a partir dos atributos naturais mapeados e diagnosticados que podem potencializar o aproveitamento turístico da paisagem.

O mapa de compartimentação geomorfológica descreve as unidades de relevo para o município de Catalão e foi elaborado a partir da metodologia empregada por Silva e Rodrigues (2009). Segundo os autores, as unidades morfoestruturais constituem as estruturas que sustentam o relevo e sua delimitação demanda do autor o conhecimento das formações geológicas regionais e locais, a partir do qual, deve-se proceder à análise do relevo com a diferenciação dos elementos ou unidades e a idade das estruturas geológicas, realizando uma análise paralela, conforme a Figura 1, dos mapas hipsométrico e de declividade, além da utilização de modelos digitais de terrenos e imagens de satélite, que auxiliem na compreensão das formas de relevo locais para a elaboração do mapa de compartimentação geomorfológica do município de Catalão.

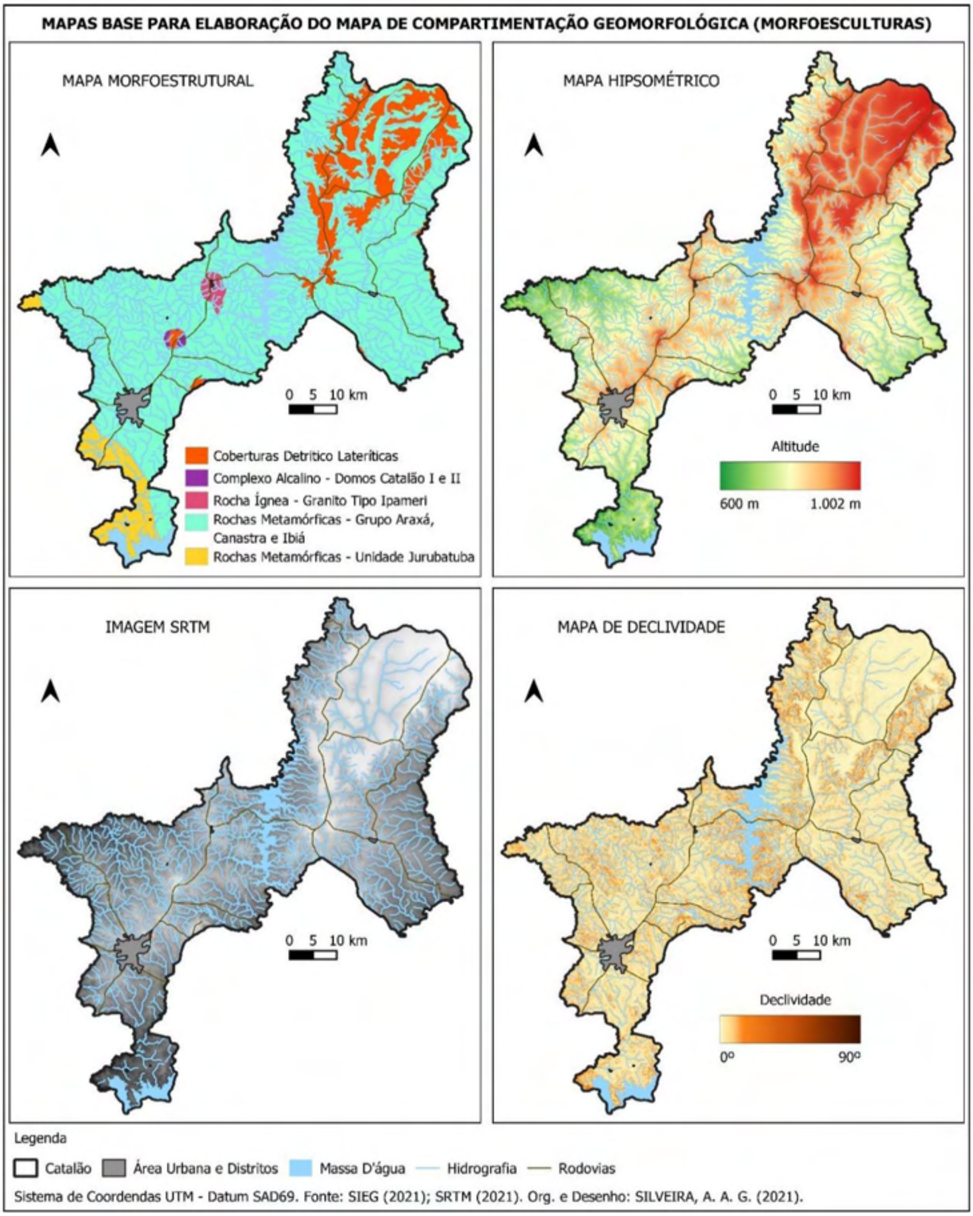



Figura 1 – Etapas de elaboração do Mapa de Compartimentação Geomorfológica.

Org.: Elaborado pelo Autor (2021).

Conforme metodologia apresentada por Silva e Rodrigues (2009), tomou-se como referência as morfoestruturas, os diferentes patamares altimétricos, a declividade local, além da utilização de perfis topográficos através da Imagem SRTM, cujo resultado, apresentado na Figura 2, representa o Mapa de Compartimentação Geomorfológica (morfoesculturas), com a delimitação de seis Unidades Morfoesculturais para o município de Catalão (GO).

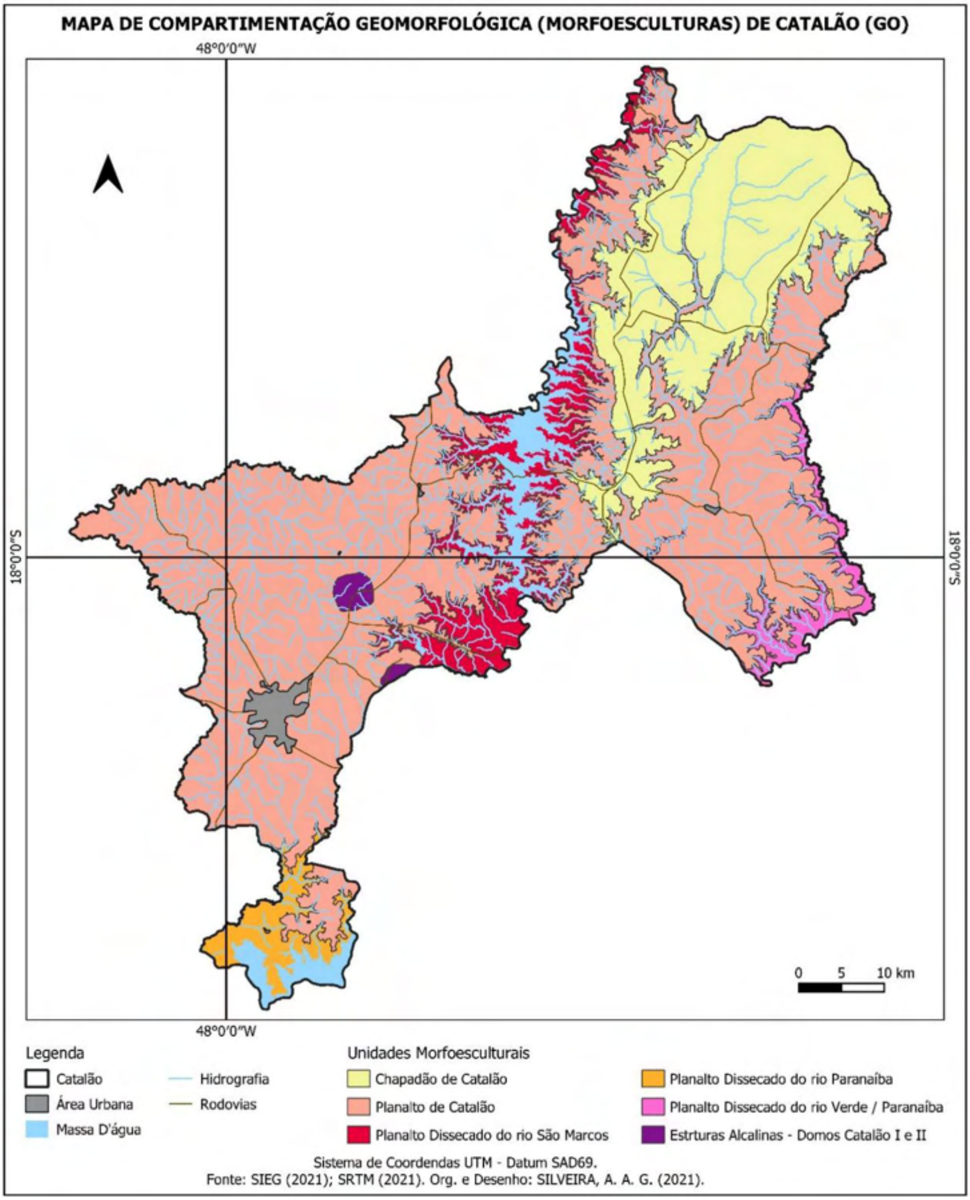



Figura 2 – Mapa de Compartimentação Geomorfológica (Morfoesculturas) de Catalão (GO).

Org.: Elaborado pelo Autor (2021).

A morfoescultura configurada pelo Chapadão de Catalão está inserida em áreas localizadas acima da cota de 900 metros de altitude, chegando a cotas acima de 1100 metros, em uma região caracterizada por relevo plano, com baixa declividade e pela presença de Coberturas detritico lateríticas nas formações localizadas em áreas de maior altitude. Ferreira (2003), ao tratar da caracterização geomorfológica da região, diz

que a formação é limitada pelos vales do rio São Marcos e rios Verde/Paranaíba e, ao tratar dos aspectos da vegetação, relata que a região do Chapadão, que era recoberta predominantemente por fitofisionomias de Cerrado Ralo, sendo ocupada por projetos de agricultura intensiva em toda sua extensão, com destaque para o cultivo de grãos e a presença da atividade de silvicultura de pinus, abrangendo quase sua totalidade, restando pequenas áreas remanescentes de ambientes de Campo úmido e Veredas, com ocorrências pontuais de formações do tipo Campos de Murundus ou Covoais, áreas essas importantes fontes hídricas da região.

O Planalto de Catalão, compartimentação de maior abrangência mapeada, está inserido em áreas intermediárias, entre as cotas de 800 a 900 metros de altitude, limitado nas cotas inferiores pelas áreas mais dissecadas do Rio São Marcos, Rio Verde e do Rio Paranaíba e nas cotas superiores pela região do Chapadão de Catalão. Sobre essa morfoescultura, Ferreira (2003) destaca que essa compartimentação geomorfológica, apresenta baixa dissecação, com amplos interflúvios e vertentes com morfologias suavemente convexizadas ou retilinizadas. A unidade morfoescultural do Planalto de Catalão, considerando suas características naturais, apresenta um mosaico de classes de uso da terra, sustentados pelas condições locais, especialmente de declividade e do tipo de solo que condicionam o aproveitamento ou não do terreno para uso agropecuário, principalmente por atividades da agricultura familiar.

As Estruturas Alcalinas, representadas pelos Domos Catalão I e II, constituídas por formações intrusivas alcalinas, apresentam pequena dimensão espacial, todavia por sua natureza e singularidades estética e econômica, foram definidas como unidade morfoescultural, tendo em vista a possibilidade de promoção do geoturismo a partir da exploração da geodiversidade, especialmente voltado às práticas educacionais e/ou científicas.

As demais unidades, Planalto Dissecado do Rio São Marcos, Planalto Dissecado do Rio Paranaíba e o Planalto Dissecado dos Rios Verde / Paranaíba estão inseridas em áreas de cotas inferiores a 800 metros de altitude, em regiões caracterizadas pela elevada dissecação do relevo, impondo um obstáculo natural à conversão do uso do solo para a introdução de atividades agropecuárias, o que confere à essas unidades um maior índice de preservação dos remanescentes de vegetação nativa. Mesmo com morfologias do terreno similares, segundo Ferreira (2003), as unidades se diferenciam por sua litologia de base, aflorados especialmente pelo poder erosivo da rede de drenagem regional, com os metassedimentos do Grupo Araxá e granitóides na Depressão do Rio São Marcos; e por rochas do Grupo Ibiá e sedimentos recentes na Depressão dos Rios Verde e Paranaíba.

As morfoesculturas ou unidades geomorfológicas representam as formas de relevo existentes e determinadas ao longo do tempo, que resultaram na formação das paisagens atuais e  que podem, a partir de sua beleza cênica, da preservação de fitofisionomias nativas, da dissecação do relevo, dentre outros fatores, determinar, a partir destes atributos,

a possibilidade de aproveitamento turístico, especialmente o turismo de contemplação à natureza, como potencial de desenvolvimento socioeconômico, e consequente geração de empregos e renda, e ainda, de manutenção da conservação destes ambientes naturais.

Neste sentido, a valoração ou mensuração do potencial de aproveitamento destas paisagens para o desenvolvimento turístico, dar-se-á, tendo como suporte metodologias já aplicadas na avaliação do Potencial Turístico, como a utilizada por Guimarães (2012), que pesquisou o Potencial Turístico no município de Monte Alegre de Minas (MG) a partir da análise espacial multicritério em SIG; a pesquisa de Barbosa (2003), que contribui para o desenvolvimento metodológico, uma vez que sua pesquisa esteve fundamentada em dois aspectos: na consulta de Unidades de Paisagem, que foram geradas a partir da integração de dados temáticos (geologia, geomorfologia, solos, uso da terra e cobertura vegetal), e na consulta por pontos levantados em campo com potencial para a prática do ecoturismo; e ainda, a pesquisa de Silva (2006), que também contribuiu para a definição de valores e estabelecimento de Classes de Mensuração do Potencial Turístico, a partir do zoneamento turístico do município de Brotas (SP), classificando as áreas de acordo com suas características naturais e a pressão antrópica diagnosticada, através do cruzamento de produtos cartográficos.

Câmara *et al*. (2004), ao discutir as técnicas de inferência geográfica, diz que a análise espacial em SIG requer, muitas vezes, o tratamento de mapas enquanto forma numérica do terreno, na medida em que para cada localização tem-se um valor numérico, sendo que o formato matricial ou raster é o mais adequado para a representação contínua do espaço.

Nesta avaliação do potencial turístico do município de Catalão, em que existem vários planos de informação, através dos diversos cartogramas básicos elaborados, a análise espacial é realizada com a utilização da técnica de classificação contínua descrita por Câmara *et al*. (2004), em que as bases vetoriais são exportadas para o formato raster, criando uma grade matricial, onde cada célula ou pixel possui um valor entre zero e um (0; 0,1; 0,2; ..., 0,8; 0,9; 1). Para a classificação de cada um dos mapas processados em formato raster, a atribuição dos valores, entre zero e um para a classificação no formato matricial, tem como suporte as referências bibliográficas aqui descritas, respeitando uma regra geral, em que valores próximos de zero (0) indicam baixo potencial turístico e valores próximos de um (1) indicam alto potencial turístico, como descrito a seguir para cada Mapa Básico utilizado (Figura 3).



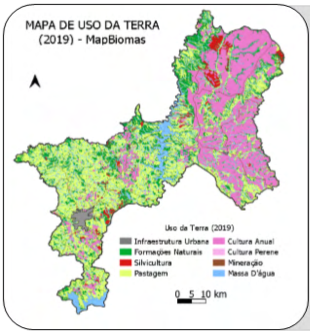

O mapa de compartimentação geomorfológica (morfoesculturas) representa as fromas do relevo na área de pesquisa. Entende-se que as formas de relevo mais dissecadas pela ação dos agentes naturais podem propiciar uma diversidade maior de possibilidades para a prática do turismo de natureza, tendo a seguinte classificação adotada:

- Relevos Planos = 0,1
- Relevos Ondulados a Medianamente Dissecados = 0,5
- Relevos Intensamente Dissecados = 0,9




O mapa de declividade representa a inclinação do terreno. Entende-se que as áreas que apresentam maior declividade, proporcionam a existência de paisagens com grande valor cênico e podem propiciar uma diversidade maior de possibilidades para a prática do turismo de natureza, tendo a seguinte classificação adotada:

- Declividade 0º a 10º = 0,1
- Declividade 10º a 20º = 0,5
- Declividade Maior que 20º = 0,9




O mapa de uso da terra representa a forma como o homem se apropria do espaço, desenvolvendo suas atividades ou mantendo áreas preservadas. Entende-se que determinadas classes de uso da terra, possuem maior potencial de aproveitamento para atividades voltadas ao turísmo de natureza, tendo a seguinte classificação adotada:

- Área Urbana, Mineração = 0,1
- Silvicultura / Pastagem / Culturas = 0,5
- Formações Naturais / Massa D'Água = 0,9




O mapa de hidrografia representa a presença de cursos hídricos naturais e de represamentos. Entende-se que a presença destes ambientes permite a realização de atividades turísticas, seja de turismo de natureza, ou ainda de práticas de esportes naúticos e de turismo de aventura, tendo a seguinte classificação adotada:

- Ausência de curso hidrico ou represamentos = 0,1
- Presença de de curso hidrico ou represamentos = 0,9

Figura 3 – Mapas selecionados para avaliação do potencial turístico e valores.

Org.: Elaborado pelo Autor (2021).

Definida a classificação adotada para a mensuração do potencial turístico em cada Mapa Básico, foi realizado o processo de exportação dos mapas em formato vetorial para o

formato raster e a reclassificação da camada conforme valor do potencial turístico atribuído, com valores de 0 a 1, resultando nos mapas representados na Figura 4, a seguir.

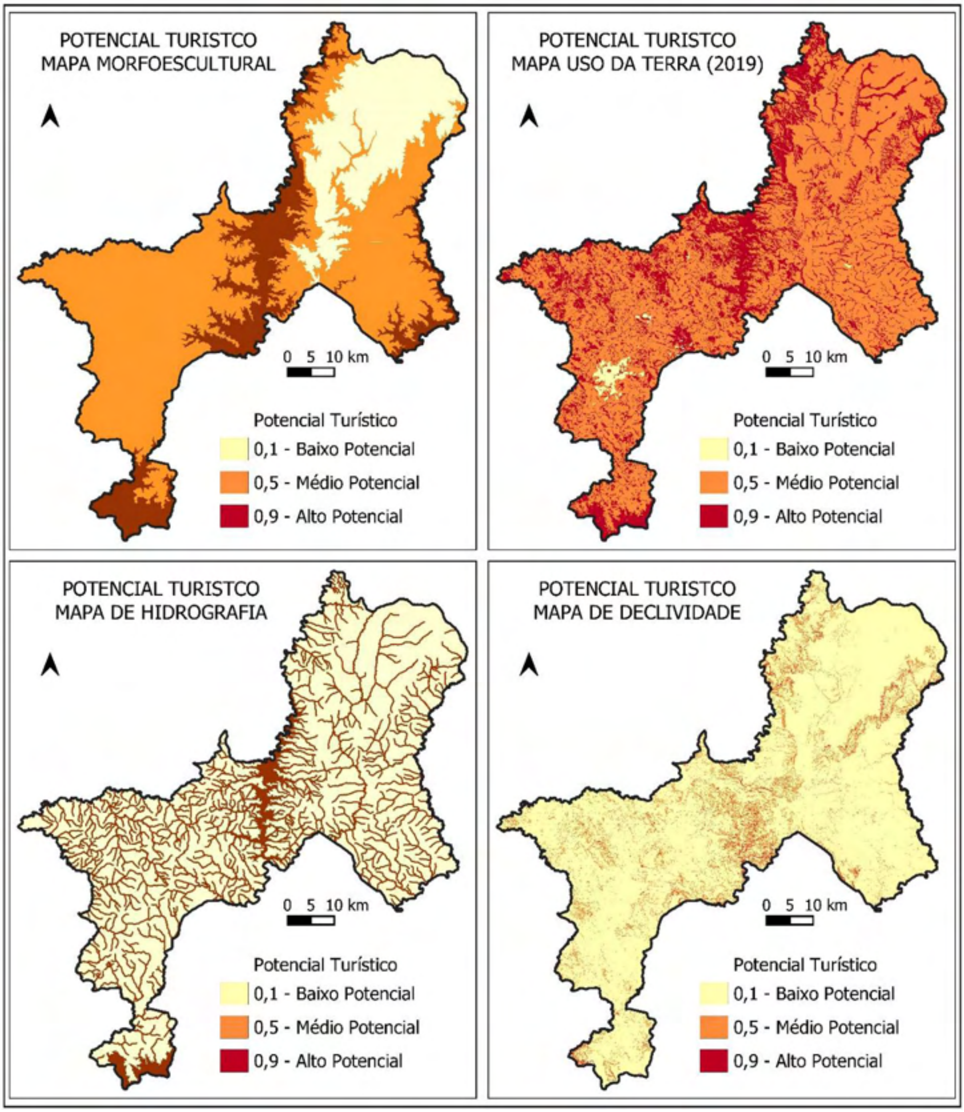



Figura 4 – Classificação do Potencial Turístico dos Mapas Básicos em Catalão (GO).

Org.: Elaborado pelo Autor (2021).

O cruzamento dos mapas em formato raster para representação do Potencial Turístico, foi realizado através do complemento calculadora *raster* do *software* QGis, em que o usuário deve atribuir a expressão de álgebra de mapas a ser utilizada e selecionar as camadas em formato *raster* a serem processadas. Conforme procedimento metodológico

apresentado, os mapas utilizados foram os de Compartimentação Geomorfológica (morfoesculturas), Declividade, Uso da terra e Hidrografia, em formato *raster* e com valores de célula (*pixel*) variando entre 0,1 e 0,9. A expressão utilizada foi definida por uma operação de média simples, com o resultado também apresentando valores entre 0,1 e 0,9, conforme resultado apresentado na Figura 5.

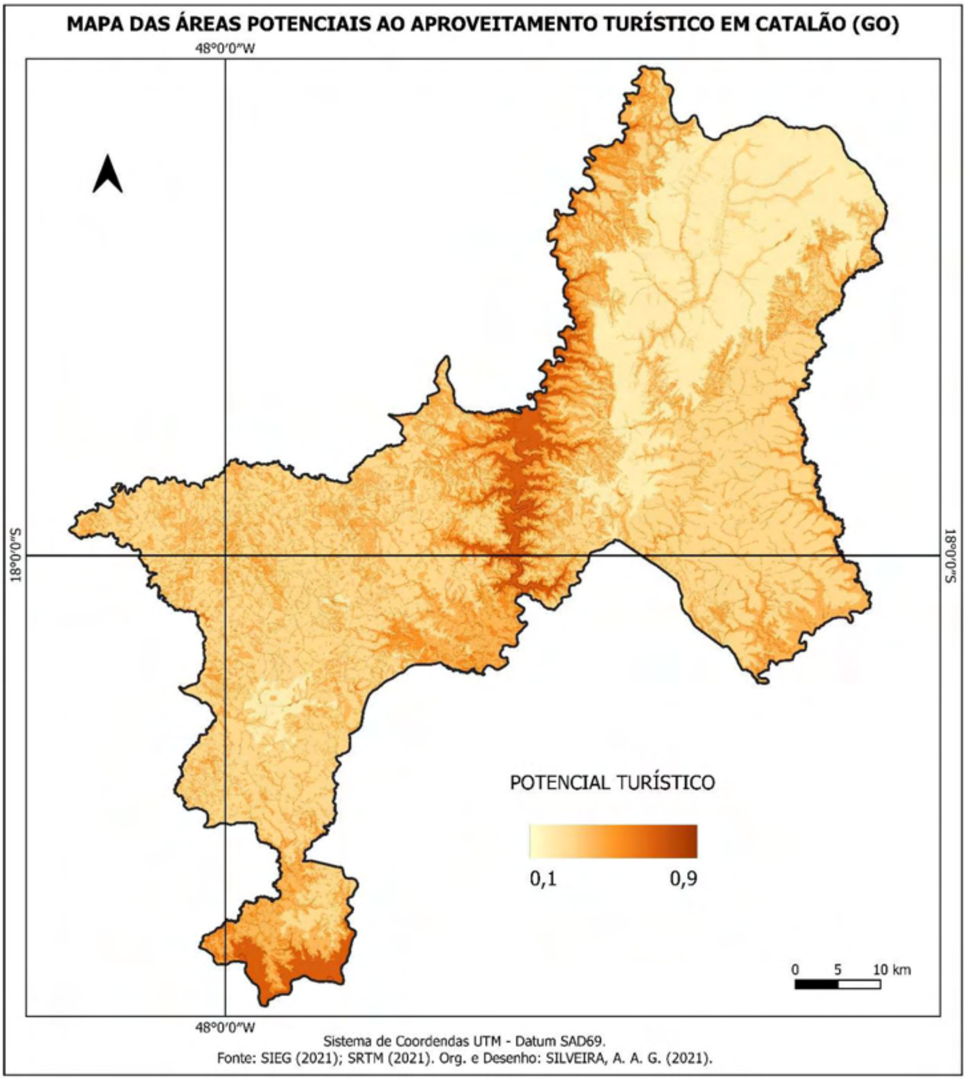



Figura 5 – Mapa das áreas potenciais ao aproveitamento turístico em Catalão (GO).

Org.: Elaborado pelo Autor (2021).

A representação do Potencial Turístico traz, de forma didática, a variação deste potencial em uma escala que vai de 0,1 a 0,9, todavia, ainda não permite uma representação

de unidades a partir da classificação ou categorização do Potencial Turístico do Município, seja ele alto, médio, baixo ou insignificante. A definição destas classes para o potencial analisado permite a escolha de áreas estratégicas para o planejamento das ações que poderão ser realizadas com o intuito de fomentar as atividades turísticas no Município.

Desta maneira, foi realizada a definição das classes a partir da divisão da escala de análise, compreendida entre 0,1 e 0,9, em intervalos iguais, resultando em quatro categorias, representadas na Figura 6, compreendendo áreas categorizadas como de Potencial Turístico insignificante, de baixo potencial, de médio potencial e de áreas classificadas como de alto potencial à realização de atividades turísticas.




Figura 6 – Definição de categorias do Potencial Turístico.

Fonte: Guimarães, A. A. (2012, adaptado pelo Autor, 2021).

Tendo como suporte a categorização proposta, o Mapa de Classificação do Potencial Turístico, apresentado na Figura 7, traz a representação deste potencial em quatro classes que permitem identificar as regiões que tiveram maiores "pontuações" como resultado da operação de álgebra de mapas, que levou em consideração todos os aspectos naturais discutidos anteriormente e que previamente também foram classificados perante seu potencial de aproveitamento turístico.

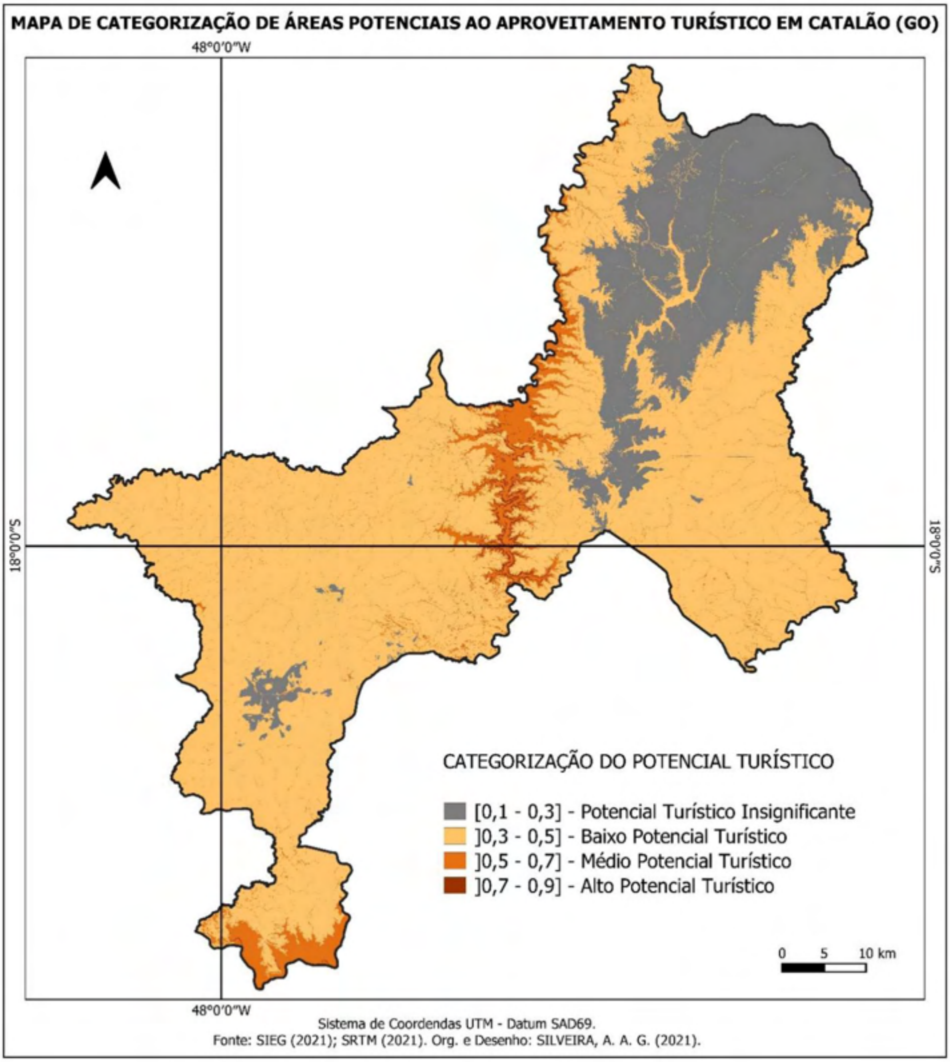



Figura 7 – Categorização de áreas potenciais ao aproveitamento turístico de Catalão (GO).

Org.: Elaborado pelo Autor (2021).

Concluída a etapa de avaliação do Potencial Turístico, através das ferramentas do Geoprocessamento, e identificadas as áreas com maior potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas relacionadas a contemplação das feições naturais da paisagem, buscou-se registrar a presença desses atrativos turísticos através de saídas a campo. Os trabalhos de campo para registro das paisagens foram planejados após a definição das Classes do Potencial Turístico, uma vez que os locais visitados foram direcionados às áreas categorizadas como "Médio e Alto Potencial Turístico", pois são nessas áreas onde as feições naturais avaliadas podem apresentar maior potencial para a realização de

atividades turísticas.

As saídas a campo, além de confirmarem ou refutarem as indicações das prováveis áreas com Potencial Turístico, subsidiaram os registros fotográficos e a coleta de dados para a elaboração do Mapa Turístico do Município de Catalão (GO). A elaboração do Mapa Turístico foi pensada para proporcionar uma maneira menos formal e mais didática de entendimento das informações geográficas representadas no Mapa, independentemente da formação e do grau de instrução do leitor. O caderno temático "Geografia e Cartografia para o Turismo" publicado pelo Ministério do Turismo (2007) traz uma descrição das formas de elaboração de Mapas Turísticos Pictóricos.

> Existem vários tipos de plantas, cartas e mapas, diferenciadas pelas informações que cada uma contém, e que podem ser utilizadas em todas as fases da atividade turística, desde seu planejamento na operadora ou agência de viagens até o usuário final, o próprio turista.
>
> Algumas dessas representações cartográficas são realizadas dentro das convenções da cartografia, confeccionadas a partir de bases topográficas, apresentando escalas e informações traduzidas em linguagem simbólica. Outras são feitas com o objetivo de estimular a imaginação do turista para o espaço turístico e utilizam elementos variados, como, por exemplo, o formato do croqui e a utilização de figuras e símbolos em escalas diversas numa mesma representação. (BRASIL, 2007, p.38).

A escolha por símbolos que representem cada situação foi realizada pensando nos leitores, de forma que o usuário, ao analisar o Mapa Pictórico, remeta instantaneamente ao significado do objeto representado, neste sentido, o Mapa Turístico seguirá o modelo de diversos mapas turísticos lançados pelo Ministério do Turismo e a Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura (ABETA). Esses mapas foram elaborados em um *layout* informativo e didático, com a apresentação dos pontos turísticos, fotos e informações aos turistas sem perder a precisão cartográfica, com a apresentação de malha de coordenadas, norte geográfico, escala, legenda, malha viária, cotas altimétricas, hidrografia e outras informações cartográficas importantes para o turista durante a leitura do mapa em uma atividade turística.

Os produtos cartográficos desenvolvidos possibilitarão a visualização espacial do potencial de desenvolvimento do turismo de natureza no município de Catalão, especialmente o Mapa Turístico Pictórico com o registro das paisagens com potencial para a prática de atividades turísticas, permitindo a confirmação ou refutação da hipótese inicial, de que a metodologia estabelecida para a categorização dos municípios pode subdimensionar o potencial turístico existente, uma vez que a metodologia utilizada não considera o atrativo turístico em si, valorizando aspectos de ordem econômica e normativa dos Municípios.

## RESULTADOS

O procedimento metodológico descrito, de uso do geoprocessamento para o diagnóstico do Potencial Turístico Natural do município de Catalão (GO), mapeando aqueles locais cujas feições morfológicas e condições ambientais do terreno propiciem o desenvolvimento de atividades turísticas, teve como resultado, o Mapa do Potencial Turístico de Catalão (GO) no formato pictórico, apresentado na Figura 8, possibilitando ao leitor, independentemente de seu grau de formação, uma leitura menos formal, mais didática e compreensível dos sítios com potencial para o aproveitamento turístico.

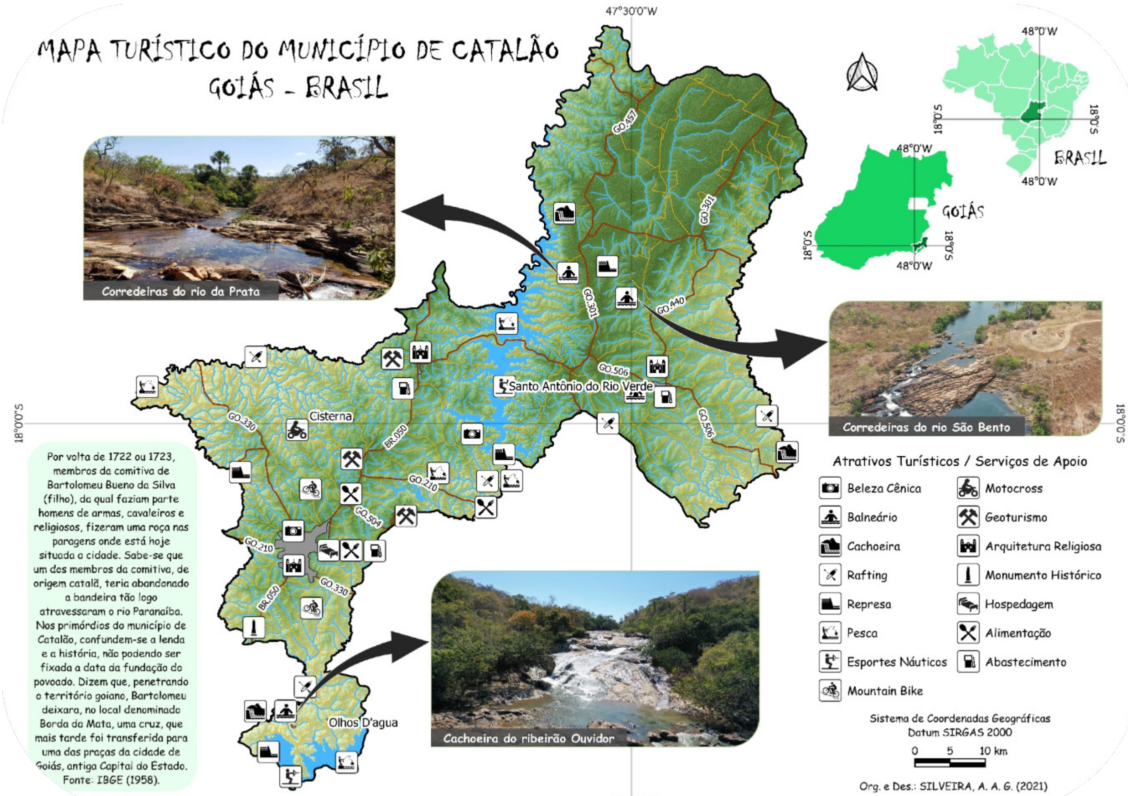



Figura 8 – Mapa do Potencial Turístico do Município de Catalão – Goiás – Brasil.

Org.: Elaborado pelo Autor (2021).

O Mapa Turístico Pictórico da área de pesquisa, ilustrado na Figura 8, além da representação dos pontos com potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas identificados com a metodologia de cruzamento de bases cartográficas e álgebra de mapas, também traz a representação de outros pontos de interesse turístico que foram localizados em campo, como a presença de Postos de Combustíveis – importantes apoios

nessa estrutura turística, monumentos e sítios com arquitetura religiosa, por se tratarem de referência para os turistas na localização dos acessos e dos respectivos pontos turísticos.

Tendo em vista todo o processos construtivo do Mapa Turístico, é relevante destacar que o resultado não está apenas no produto final, representado pelo Mapa Turístico da área de estudo, mas sim em todo o procedimento metodológico adotado, considerando a dificuldade de referências metodológicas especificas ao tema, em que o geoprocessamento é utilizado enquanto ferramenta para diagnosticar o potencial turístico através das condições ambientais do terreno, sem a utilização de dados censitários ou estatísticos de visitação de pessoas em ambientes turísticos já consolidados, como é realizado pelo Ministério do Turismo.

Sem desconsidera a metodologia utilizada pelo governo federal, a pesquisa através de dados censitários é importante, no sentido de identificar onde estão os atrativos turísticos consolidados com maior número de visitação e direcionar investimentos ao mesmo, porém a necessidade de se mapear o potencial turístico “adormecido” no interior do Brasil também se faz presente, uma vez que o turismo é uma das atividades socioeconômicas em que é possível aliar desenvolvimento social e geração de renda com conservação da biodiversidade e da paisagem, sob a égide da ética e responsabilidade socioambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de geotecnologias se mostrou de grande utilidade para a pesquisa proposta, com a apresentação de resultados que levaram em consideração as variáveis ambientais de morfologia do terreno, uso do solo e cursos hídricos. A realização de pequenas adaptações e a incorporação de novos parâmetros básicos de análise, como por exemplo, a distância de centros urbanos e de vias de acesso asfaltadas, podem incrementar variáveis logísticas importantes para o planejamento do Setor Turístico no município de Catalão.

O Mapa Turístico do Município de Catalão, traz a possibilidade de utilização dos dados cartográficos para a construção de uma base sólida visando o desenvolvimento do Setor Turístico no Município. Os resultados alcançados demonstram que existe um Potencial Turístico a ser explorado através de atividades que buscam o desenvolvimento socioeconômico e a geração de emprego e renda com a conservação da biodiversidade e da paisagem de forma responsável. Incrementando aos pontos turísticos mapeados, a infraestrutura existente e os demais pontos turísticos de natureza histórica e cultural, incluindo informações fundamentais sobre a oferta turística no Município, o Mapa Turístico do Município de Catalão, pode ser um produto capaz de subsidiar a promoção do Setor Turístico local.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. M. Subsídios para o planejamento em ecoturismo na região do Médio Rio Grande, Minas Gerais, utilizando Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto. 2003. Dissertação (Mestrado) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. São José dos Campos. 2003.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Plano Nacional de Turismo 2018-2022**. 2018. Disponível em: www.turismo.gov.br/2015-03-09-13-54-27.html. Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Geografia e Cartografia para o Turismo**. São Paulo. IPSIS. 2007. Disponível em: https://geografiamb2.files.wordpress.com/2009/03/geografia-e-turismo-ministerio-do-turismo2.pdf. Acesso em: 20 ago. 2021 .

CAMARA, G. *et al*. Análise espacial e geoprocessamento. In: DRUCK, S. *et al*. (Ed.). **Análise espacial de dados geográficos**. Brasília: EMBRAPA, 2004.

FERREIRA, I. M. **O Afogar das Veredas: uma análise comparativa espacial e temporal das Veredas do Chapadão de Catalão (GO).** 2003. 242 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2003. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/104459>.

GUIMARÃES, A. A. **Identificação de paisagens com potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas no município de Monte Alegre de Minas (MG) com a utilização de geotecnologias**. 2012. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão. Catalão, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO - OMT. International Recommendations for Tourism Statistics 2008 (IRTS 2008). Nova York, 2010. Disponível em: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_83rev1e.pdf. Acesso em: 2 ago. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Panorama del turismo internacional –** Edición 2019. OMT, 2019. Disponível em: www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/ 9789284421237. Acesso em: 02 dez. 2019.

SILVA, C. A. Análise Sistêmica, Turismo de Natureza e Planejamento Ambiental de Brotas: Proposta Metodológica. Tese de Doutoramento. Campinas: UNICAMP, 2006.

SILVA, T. I.; RODRIGUES, S. C. Tutorial de Cartografia Geomorfológica – ArcGIS 9.2 e Envi 4.0. Manuais Técnicos – **Rev. Geografia Acadêmica**, v.3, n.2, 2009.

THEVENIN, J. M. R. **O turismo e suas políticas públicas sob a lógica do capital**. Caderno Virtual de Turismo. Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p.122-133, abr. 2011. Disponível em: www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/527/272. Acesso em: 20/11/19.

WORLD ECONOMIC FORUM. Geneva, 2019. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019. ISBN-13: 978-2-940631-01-8. Disponível em:  www3.weforum.org/docs/ WEF_TTCR_2019.pdf. Acesso em 22 jul. 2020.

# CAPÍTULO 14

# EDUCAÇÃO TURÍSTICA: A PAISAGEM NO SABER-FAZER TURÍSTICO

*Data de aceite: 02/05/2022*

**Alison Sapienza de Oliveira Valadão**
Graduado em Turismo pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Mestrando do Programa de Pós Graduação em Turismo da Universidade Federal Fluminense (PPGTUR-UFF). Membro do Grupo de Pesquisa Turismo, Cultura e Sociedade - T-Cult e do Laboratório de Pesquisa, Produção e Análise da Imagem (L'Image)
http://lattes.cnpq.br/8475907078111774

**RESUMO:** É consenso no âmbito acadêmico e em outros contextos, a posição do turismo no mundo contemporâneo, visto como uma das mais importantes atividades econômicas na dinâmica atual do capitalismo. Nesse sentido, a noção de turismo na academia, nos órgãos de planejamento público e nas ações de empresas privadas advém de uma sociedade essencialmente capitalista e industrial, em todos os aspectos da vida se tornam mercadoria. Posto isso, para o desenvolvimento de um turismo que contemple os aspectos sociais, para além dos aspectos mercantis e economicistas, é necessário olhar o turismo como um fenômeno, inserindo a educação na construção e desenvolvimento de um turismo consciente e sustentável. O turismo nesse contexto, é produzido e construído por diversos aspectos e, dentre esses, encontra-se a paisagem. A paisagem exerce grande influência na configuração do espaço turístico. No bojo dessa questão, encontra-se a educação como fonte fundamental para um desenvolvimento sustentável do turismo em todos os níveis – ambiental, econômico e sociocultural. Nessa conjectura, o objetivo desse artigo sob a forma de ensaio é refletir a relação entre turismo e educação e a paisagem como interseção, de modo a propor uma reflexão crítica da paisagem por meio da educação. Optou-se pela pesquisa bibliográfica, adotando critérios que delimitaram o universo de estudo definidos pelo parâmetro temático de obras relacionadas ao objeto de estudo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Turismo; Educação; Paisagem.

## INTRODUÇÃO

A bibliografia internacional expressa uma posição de consenso em relação ao lugar do turismo no mundo contemporâneo, sendo visto como importante atividade econômica na dinâmica atual do capitalismo (RODRIGUES, 2015), bem como um influente agente de transformações sociais e espaciais (OURIQUES, 2007).

Nesse sentido, a noção de turismo que se tem na academia, nos órgãos de planejamento público e nas ações de empresas privadas advém de uma sociedade essencialmente capitalista e industrial, em que todos os aspectos da vida se tornam mercadoria, inclusive a cultura e o lazer, dimensões nas quais opera, principalmente, o turismo (ARAÚJO; GODOY, 2016).

É necessário, portanto, olhar o turismo como um fenômeno não reduzido apenas à sua

importância econômica, pois o fenômeno turístico “surge em uma história da sociedade humana enquanto prática social” (MOESCH, 2002, p.30). Desse modo, o turismo, como um fenômeno essencialmente sociocultural, deve ter seu planejamento pautado nos valores experienciais, imateriais, simbólicos, de modo a contribuir para que o viajante adquira conhecimentos sobre a cultura visitada, por meio do próprio cotidiano dos destinos visitados (ARAÚJO; GODOY, 2016). Partindo do pressuposto do turismo enquanto um fenômeno social que não considera apenas a participação dos turistas, acrescenta-se a essa perspectiva, a comunidade local e todos os agentes envolvidos, visto que em regiões turísticas, os autóctones são geralmente excluídos dos processos de planejamento e gestão, bem como dos benefícios trazidos, sendo muitas vezes, apenas explorados (OURIQUES, 2007).

Levando em conta essas acepções, para haver o desenvolvimento de um turismo que esteja além dos aspectos mercantis e economicistas, é necessário que se contemple, também, os aspectos sociais, dando importância na formação e fortalecimento da cultura e da identidade de um local. Para que isso ocorra, é necessário olhar o turismo como um fenômeno, de modo a inserir e entender o papel e a importância da educação como fundamental na construção e desenvolvimento de um turismo que traga benefícios para a população local, bem como o (re)conhecimento desse local pelos seus visitantes, incluindo a cultura, o patrimônio material e imaterial e todos os outros elementos que formam esse local.

Dentre os elementos que formam o local, encontra-se a paisagem. O turismo é entendido como uma experiência geográfica particular do lugar, de modo em que a paisagem é um elemento imprescindível. Assim, a paisagem se constitui como um dos muitos recursos da atividade turística, podendo atingir o estatuto de atração e/ou produto turístico (MARUJO; SANTOS, 2012). Portanto, compreende-se aqui o como um dos maiores produtores e consumidores da paisagem, elementos fundamentais de exploração da atividade turística.

Nesse ínterim, está o papel da educação. A maneira em que o espaço é consumido para o turismo “se impõe em relação à produção, devido ao estágio avançado do capitalismo, marcado acentuadamente, na contemporaneidade, pela emergência da sociedade do consumo” (PAIVA, 2013, p.131). Logo, o turismo inserido nessa lógica irá criar e produzir novos modos de produção do espaço que funcionam como estratégias mercadológicas criadas no intuito de atender as novas formas de consumo, que se darão principalmente por meio da paisagem. Levando em conta que a educação exerce forte influência nas transformações da sociedade, é importante e fundamental o seu papel no saber-fazer turístico, pois reforça a capacidade crítica do indivíduo e atesta o grau de desenvolvimento de uma sociedade (DIAS; PINTO, 2019), principalmente no desenvolvimento de um turismo que seja consciente, ou seja, que não esteja alheio aos aspectos socioambientais e socioculturais do local.

Ao considerar a paisagem na concepção de Santos (2002) como o “[...] conjunto de elementos naturais e artificiais que fisicamente caracterizam uma área” (p.103), é possível inferir que a mesma exerce grande influência na configuração e produção do espaço turístico. A partir disso, coloca-se o papel da educação como uma fonte imprescindível na promoção de um saber-fazer turístico que seja consciente e sustentável, ou seja, que contribua com o desenvolvimento, não apenas econômico, mas também social e cultural da comunidade local e dos turistas. Portanto, tem-se por objetivo neste ensaio refletir a relação entre turismo e educação tendo a paisagem como interseção entre estes, conforme representado na figura 1. Desse modo, enseja-se uma reflexão crítica da paisagem, por meio de uma educação turística. Em outras palavras, pretende-se investigar as relações existentes entre a educação e turismo no que diz respeito à educação como principal ferramenta para compreender de forma crítica a paisagem que, por sua vez, é um dos elementos fundamentais na produção do turismo.

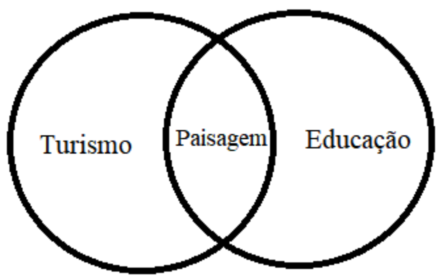



Figura 1: A confluência entre o Turismo e Educação

Fonte: Elaborada pelo autor

## A RELAÇÃO TURISMO E EDUCAÇÃO: A EDUCAÇÃO TURÍSTICA E O SABER-FAZER TURÍSTICO

De acordo com Paulo Freire (1977), a educação é um ato de desenvolvimento humano, que permite ao indivíduo contribuir para o progresso da sociedade, por meio de uma participação responsável, consciente e possível a partir da vivência da humanidade e do acúmulo de experiências consigo e com o outro.

Entendendo o turismo como uma fonte para o desenvolvimento econômico e social, a sua relação com a educação está em incorporá-la como um meio fundamental para que esse avanço e progresso seja benéfico, tanto para a população local quanto para os turistas, em vista de diminuir os efeitos negativos gerados pela atividade turística.

Ao falar do papel da educação para reduzir os efeitos negativos do turismo, cabe mencionar que é possível perceber que, conforme abordado por Fonseca Filho (2007),

a literatura relacionada a educação turística ainda é bastante restrita e, nesse sentido, a educação para o turismo é discutida tendo como ponto central a preocupação com os efeitos do turismo sobre o ambiente, natural e sociocultural, bem como a economia Portanto,

> podemos afirmar que a relação entre o turismo e a educação é muito próxima, segundo Azevedo (1997), esta afirmação é comprovada se considerarmos a respeito desta relação fatores como a interdisciplinaridade que está presente nas duas áreas; por haver no turismo uma correlação entre o espaço, a cultura e a educação; pelo turismo apropriar-se da educação ambiental, servindo esta como uma prática passível de ser aplicada em áreas turísticas ou com potencial turístico; e pelo turismo ser uma atividade de constante aprendizagem (FONSECA FILHO, 2007, p.17).

A partir disso, é necessário que se pense o turismo e a educação como uma relação de saber-fazer turístico ou uma educação turística, uma educação para o turismo. De acordo com Freire (1996), o saber-fazer é entendido como sendo uma "crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer" (FREIRE, 1996, p. 22).

Nesse sentido, visto que o turismo pode ser caracterizado como um "processo essencialmente pedagógico" (AZEVEDO, 1997, p.147), o pensamento de Freire (1996) corrobora e é essencial para compreender, de forma crítica, os objetos que compõem o turismo. Com isso,

> é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser tal modo concreto que quase se confunde com a prática. [...] Não é possível a assunção que o sujeito faz de si numa certa forma de estar sendo sem a disponibilidade para mudar. Para mudar e de cujo processo se faz necessariamente sujeito também (FREIRE, 1996, p.22).

Nesse âmbito, Fonseca Filho (2007), coloca os benefícios de uma educação turística, tanto para a população local, quanto para os turistas, de maneira em que ambos adquirem conhecimentos sobre a cidade, a geografia, a história, a cultura e o turismo local. Ainda para o autor, os objetivos dessa educação turística é colaborar na conscientização turística.

A paisagem é concebida como uma representação da condição humana e mudança do espaço ao longo do tempo, seja pelos elementos naturais ou pela ação do homem, edificadas e carregadas de informações, significados, atributos e dinamicidade que atraem expressivamente a motivação turística (OLIVEIRA, 2013). A partir disso, é possível deduzir que o papel da educação turística no processo de entendimento crítico da paisagem ainda é pouco explorado, tanto na literatura como no planejamento do turismo. Nesse sentido, é importante entender a paisagem como elemento primordial para a construção do espaço turístico e como a educação pode contribuir para uma visão ampliada e crítica de construção da mesma. Em vista de conceber a importância da educação no processo de conscientização da paisagem que, por sua vez, será utilizada para construção do turismo, se parte do pressuposto da paisagem como um ponto de inserção entre a educação e o

turismo.

## ENTENDENDO O PAPEL DA PAISAGEM PARA O TURISMO

Lefebvre (1974) diz que a produção do espaço é a própria reprodução da vida. Seguindo essa lógica, o turismo produz o espaço geográfico por meio de sua prática social (CRUZ, 2002). De acordo com Santos (1979):

> O espaço reproduz a totalidade através das transformações determinadas pela sociedade, modos de produção, distribuição da população, entre outras necessidades, desempenham funções evolutivas na formação econômica e social, influencia na sua construção e também é influenciado nas demais estruturas de modo que torna um componente fundamental da totalidade social e de seus movimentos (SANTOS, 1979, p.10).

Ao inferir que a paisagem é um dos elementos fundamentais de exploração, produção e consumo da atividade turística, coloca-se a perspectiva de Yázigi (2000) da paisagem como

> indesvinculável de ideia de espaço, é constantemente refeita de acordo com os padrões locais de produção, da sociedade, da cultura, com os fatores geográficos e tem importante papel no direcionamento turístico. Não se trata de dizer que ela seja a única forma de atração, mas que pesa muito no contexto de outros fatores (meio de hospedagem, preços etc.). O turismo depende da visão. (YÁZIGI, 2000, p.123)

Posto isto, é necessário entender o conceito de paisagem e como este se relaciona com o turismo. Assim, a paisagem é compreendida como o conjunto de elementos sejam eles naturais e/ou artificiais que fisicamente caracterizam uma área (SANTOS, 2002), ou seja, “[...] tudo aquilo que nossa visão alcança é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.” (SANTOS, 1988, p. 61).

Bertrand (2004), afirma que a paisagem não é simplesmente uma adição a diferentes elementos geográficos. Encontra-se numa determinada parte do espaço e é resultante da combinação dinâmica de elementos físicos, biológicos e humanos, pelo que é instável, de maneira que reagem dialeticamente entre si, tornando a paisagem um conjunto único e indivisível em evolução eterna (MONTEIRO, 2001).

O turismo é entendido como uma experiência geográfica particular do lugar, de modo em que a paisagem é um elemento imprescindível (MARUJO; SANTOS, 2012). Assim, a paisagem se constitui como um dos muitos recursos da atividade turística podendo, desse modo, atingir o estatuto de atração e/ou produto turístico. Dessa maneira, o turismo cria elementos para a construção de uma paisagem, entendida aqui na concepção de Santos (2002), no qual a paisagem é, também, um conjunto de elementos artificiais.

A partir disso, “[...] a paisagem como algo concreto refere-se à essência do recurso

turístico, mas é, sobretudo, a imagem dela que lhe confere um novo acréscimo de valorização por parte do turismo" (SILVEIRA, 2014, p. 68). Desse modo, a indústria do turismo usa, principalmente, o meio ambiente, cenários e paisagens como recursos valiosos. Com isso, diferentes dimensões de valor socialmente definidas e seus indicadores quantitativos e qualitativos são encontrados na relação paisagem-turismo (RAYEL, 2016).

Sendo determinadas pelas práticas capitalistas contemporâneas, questões como a imaginação, o olhar e o fazer turístico se apropriam, adaptam, produzem, reproduzem, bem como transformam e consomem as paisagens, afirmando-se em particularidades as localidades e cenários paisagísticos (RAYEL, 2016).

Nesse sentido, a paisagem se torna um dos principais objetos dos processos de urbanização dessa nova ordem denominada por Lipovetsky e Serroy (2015) de economia estética. Assim, no âmbito capitalista neoliberal, a estetização da paisagem é utilizada como novo meio de turistificação[1] e, consequentemente, produção do espaço para o turismo. Tal fenômeno, é aqui objeto de reflexão. Desse modo, a paisagem

> nada tem de fixo, de imóvel. Cada vez que a sociedade passa por um processo de mudança, a economia, as relações sociais e políticas também mudam, em ritmos e intensidades variados. A mesma coisa acontece em relação ao espaço e à paisagem que se transforma para se adaptar às novas necessidades da sociedade. (SANTOS, 1997, p. 37).

Com isso, criam-se "políticas de estetização das cidades e de turistificação dos espaços públicos – que visam, principalmente, à atração de consumidores e ao desenvolvimento de destinos turísticos" (GODOY; LUNA, 2018, p. 4854), a criação de lugares apenas como produtos a serem consumidos por turistas. Com a finalidade de atender os anseios do turista ávido pelo incomum, políticas públicas criam e transformam lugares, ou seja, iniciativas que traduzem a cultura e o fenômeno turístico apenas em mercadoria (GODOY, 2016). Tal processo, gera o que se chama de "paisagismo cultural", que seria uma espécie de turistificação da paisagem – que visa exclusivamente atrair turistas (GODOY, 2016).

As políticas de urbanização se voltam para o estético, em que a paisagem e a cidade são estetizadas com a finalidade de atender ao mercado, principalmente, do turismo. Com isso, "a urbanização vinculada ao turismo contribui para que a função, a forma e a estrutura das cidades contemporâneas estejam submetidas à lógica do consumo, incluindo o consumo do próprio espaço" (PAIVA, 2013, p.140). Nesse contexto, "O prazer estético também se torna produto, e o turismo se caracteriza como o consumo — que pode ser predatório — das paisagens, da cultura e da arte." (GODOY; LUNA, 2018, p. 4855).

É importante compreender como as paisagens são concebidas e apropriadas pelo turismo, de modo em que esse fenômeno de estetização da paisagem acaba gerando

1 Turistificação é, de acordo com Almeida Filho (2014, p. 16) "o processo de implantação da infraestrutura turística em lugares com potencial turístico, ou seja, é a apropriação deste espaço, bem como a sua transformação, para atender aos interesses de pessoas de outras localidades que praticam o turismo".

efeitos negativos, excluindo ou reduzindo culturas e identidades locais, no intuito de se tornarem vendíveis e consumidas pelo turismo.

A partir disso, coloca-se o papel da educação, tanto para conceber as paisagens quanto para entender como ela é construída e apropriada pelo turismo e quais os efeitos resultantes desses processos.

## A EDUCAÇÃO TURÍSTICA DA PAISAGEM: REFLETIR CRITICAMENTE A PAISAGEM

O turismo como fenômeno socioespacial e sociocultural vem sendo abordado por diversas áreas do conhecimento que procuram compreender as suas dimensões, dentre elas: a atuação do fenômeno turístico no consumo e na transformação da paisagem dos lugares (NASCIMENTO; VIEGAS, 2020).

Os estudos da paisagem relacionada ao turismo não só enfatizam a forma pura e os aspectos claros da configuração de seus elementos, mas também destacam o valor simbólico inerente e o filtro cultural do processo cognitivo desencadeado por cada pessoa no processo de percepção, cognição e assimilação de lugares (OLIVEIRA, 2013). As paisagens

> representam legados que testemunham dimensionamentos interpretativos e espaciotemporais, dos quais emergem as diferentes dinâmicas de épocas das sociedades, representadas, por exemplo, nos conjuntos paisagísticos histórico arquitetônicos, nas *landmarks* (marcas da paisagem), nas identidades territoriais, entre outros aspectos, tal como ocorre no contexto das atividades turísticas, que diferenciam os lugares traçando um perfil específico de funcionalidades, que contribui para a valoração e visibilidade das imagens dos atrativos turísticos ( RAYEL, 2016, p.630).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais mencionam a importância dos estudos da paisagem e, nesse sentido, insere-se e desdobra essa relevância no âmbito e contexto de uma educação turística da paisagem. Segundo os PCNs (1997), conhecer uma paisagem é reconhecer seus elementos sociais, culturais e naturais e a interação existente entre eles; é também compreender como ela está em permanente processo de transformação e como contém múltiplos espaços e tempos.

Outro documento fundamental para a compreensão da paisagem é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento de caráter normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. No componente curricular de Geografia da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Fundamental – anos finais, o estudo da paisagem encontra-se presente com o objetivo de conhecimento da identidade sociocultural, que visa comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos e na habilidade, bem como analisar as modificações de

paisagens por diferentes tipos de sociedade. Outro estudo da paisagem no BNCC tem como objetivo conhecer as transformações das paisagens naturais e antrópicas, de forma a identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização. (BRASIL, 2018).

Dessa maneira, sendo o turismo um fenômeno socioespacial contemporâneo que provoca diversas transformações, sobretudo no ordenamento dos espaços apropriados, é importante o papel da educação da paisagem em reduzir diversas consequências negativas geradas pelo não entendimento da importância que a paisagem tem para o turismo, dentre estas, a construção de paisagens artificiais destacadas dos valores, símbolos e mitos locais (FRATUCCI, 2014). O espaço é essencial para o turismo, de maneira em que "as práticas econômicas de produção, consumo e distribuição se verificam na transformação do espaço, que passa a ser produzido e consumido como mercadoria" (PAIVA, 2013, p.131). Com isso, a questão se volta para o papel e importância da educação em compreender de que forma se criam os elementos que irão construir a paisagem e, consequentemente, produzir e turistificar os espaços e quais são seus possíveis efeitos.

Conforme menciona Oliveira (2013), a carta da paisagem de Quebec, documento que estabelece diretrizes para a gestão dos recursos da paisagem, dá ênfase ao papel da educação nesse processo, a valorização da paisagem, o estímulo à divulgação do conhecimento e da informação sobre ela.

A importância da educação turística da paisagem se dá em evitar que ela converta-se em mercadoria que se constitui de estetizações que formam "estereótipos, no sentido de serem reformuladas com o objetivo de se tornarem simulacros de uma realidade" (BARRETO *et al.*, 2006, p.146). Nesse sentido, "essas transformações nas paisagens, intensificadas pela ação humana, em nenhum outro momento da história foram tão rápidas como nas últimas décadas" (OLIVEIRA, 2018, p. 289). Com isso, geram-se controvérsias e efeitos no âmbito sociocultural e socioespacial, de modo que,

> rápidas transformações das paisagens, evidenciadas pelas dinâmicas do sistema capitalista em que vivemos, parecem transformar o tempo em algo passageiro, sem substância, superficial, sem aderência. A configuração das paisagens, por sua vez, é marcada pela mudança constante dos referenciais da vivência humana, tornando as coisas muito mais fáceis de serem esquecidas. (OLIVEIRA, 2018, p.289)

Com isso, as paisagens e as cidades tornam-se espetáculos a serem consumidos por turistas em que a realidade se apresenta como um "pseudo mundo à parte, objeto de mera contemplação" (DEBORD, 1997, p.13). Assim, o processo de estetização das paisagens ou por "paisagismos culturais" (GODOY, 2016), criam paisagens turísticas em que "há uma redução dos conceitos de identidade e cultura local em função da espetacularização do típico e do pitoresco, com o objetivo de proporcionar ao turista, que se apresenta neste dado momento sensível a representações" (BARRETO *et al.*, 2006, p.147).

A educação é base essencial de incentivo e desenvolvimento de qualquer sociedade e, consequentemente, de qualquer atividade. A partir dessa afirmação, os estudos das dimensões das paisagens ligados ao turismo poderão contribuir tanto com a educação em si, como vir a ser um diferencial na gestão do turismo, visando ao desenvolvimento sustentável da atividade nos diversos territórios ou destinos turísticos (OLIVEIRA, 2013). A percepção do ambiente que acontece, principalmente, por intermédio da paisagem, vivenciada e apreendida pela educação, tem a capacidade de contribuir para o desenvolvimento sustentável dos destinos turísticos (OLIVEIRA, 2013). Dessa maneira, evita-se a apropriação e exploração de forma inapropriada do turismo sobre as paisagens turísticas. Nessa linha de pensamento, para Fonseca Filho (2010):

> educar para o turismo é uma necessidade para que o desenvolvimento da atividade turística não seja responsável pela extinção da mesma, pois sem planejamento para o progresso, o turismo pode ocorrer de modo que a constante presença humana venha a esgotar os recursos e atrativos turísticos, os quais compõem sua matéria prima (p.8)

Visto que a paisagem é um dos recursos mais importantes para a atividade turística, é necessário conscientizar e refletir criticamente sobre ela, de modo em que a conscientização implica em ultrapassar a apreensão da realidade, a fim de chegar a uma esfera crítica, na qual a realidade se dá como objeto cognoscível (FREIRE, 1980).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O turismo como reflexo do capitalismo contemporâneo pós-moderno e da sociedade de consumo, provoca mudanças de paradigmas nas formas de se apropriar do espaço. Dentre essas mudanças, destaca-se a paisagem. Portanto, definida pelas práticas sociais contemporâneas de lazer, “a imaginação, o olhar e o fazer turístico apropriam, adaptam, produzem, reproduzem, transformam e consomem as paisagens, afirmando-se em particularidades as localidades e cenários paisagísticos” (RAYEL, 2016, p. 632).

Tais mudanças de paradigmas provocam diversos efeitos na sociedade, tanto no âmbito social quanto no cultural. Com isso, o turismo utiliza-se dessas paisagens como novas formas de turistificar o espaço, em que a transformação da paisagem “passa a ser entendida como resultado da interação entre homem-meio, considerando-se o homem como construtor e transformador das paisagens” (OLIVEIRA, 2018, p.280). Destaca-se o que se chama de “paisagismo cultural” (GODOY, 2016), como fenômeno decorrente desses processos de apropriação do espaço, que seria uma espécie de turistificação da paisagem – que visa exclusivamente atrair turistas. Com isso, as paisagens e as cidades tornam-se espetáculo a serem consumidos, gerando controvérsias no âmbito sociocultural e socioespacial, de modo que a configuração das paisagens forma “estereótipos, no sentido de serem reformuladas com o objetivo de se tornarem simulacros de uma realidade” (BARRETO *et al.*, 2006, p.146) e fique marcada pela mudança constante dos referenciais da

vivência humana, tornando as coisas muito mais fáceis de serem esquecidas (OLIVEIRA, 2018, p.289). A partir disso, “há uma redução dos conceitos de identidade e cultura local em função da espetacularização do típico e do pitoresco” (BARRETO *et al.*, 2006, p.147).

Desse modo, em vista de um desenvolvimento sustentável do turismo, em seus pilares econômicos, ambientais e socioculturais, este ensaio objetivou refletir e trazer o papel da educação no saber-fazer turístico, adotando como pressuposto a paisagem como ponto de inserção entre o turismo e a educação, em outras palavras, a proposta foi de refletir criticamente a paisagem, por meio da educação. Desse modo, entende-se que a educação, em seu princípio freiriano (FREIRE, 1977) é um ato de desenvolvimento humano, que permite ao indivíduo contribuir para o progresso da sociedade, por meio de uma participação responsável, consciente e possível da vivência da humanidade e do acúmulo de experiências consigo e com o outro.

A educação é base essencial de incentivo e desenvolvimento de qualquer sociedade e, consequentemente, de qualquer atividade. Portanto, visto que a paisagem ainda é pouco explorada de forma crítica, especialmente, pelo turismo, o ensaio procurou colocar o papel da educação no processo de um entendimento mais amplo e crítico da construção da paisagem. Nesse sentido, propõem-se algumas questões futuras: de que forma seria possível tornar acessível e provocativo o conteúdo acerca da paisagem no turismo, tanto para estudantes de Turismo quanto, por exemplo, para estudantes de Geografia da Educação Básica? Como desenvolver metodologicamente um estudo do meio para estimular reflexões?

## REFERÊNCIAS


ALMEIDA FILHO, P. G. de.. “Aqui se faz Gostoso”: uma etnografia do turismo em São Miguel do Gostoso/RN. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social). Natal: UFRN, 2014.

ARAÚJO, R.; GODOY, K. E. O turismo como fenômeno sociocultural: reflexões para além da atividade econômica. São Paulo: Anais da ANPTUR, 2016, n. d.

AZEVEDO, J. “Enraização” de propostas turísticas. In: RODRIGUES, A. B. (Org). Turismo e desenvolvimento local. São Paulo: Hucitec, 1997. p.147-163.

BARRETO, J. C. *et al.* Paisagem mercadoria: uma discussão sobre o consumo das paisagens urbanas. *Paisagem e Ambiente*, n. 22, p. 144, 4 dez. 2006.

BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global. Esboço metodológico. *Raega - O Espaço Geográfico em Análise*, [S.l.], v. 8, dec. 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

______. Base Nacional Comum Curricular. Versão definitiva. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: Acesso em: 25 de fev. de 2022.

CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. As paisagens artificiais criadas pelo turismo. In: YÁZIGI, Eduardo (Org.). **Turismo e paisagem**. São Paulo: Contexto, 2002.

OLIVEIRA, J. P.. Paisagem, Turismo e Educação. In: Dóris Van de Mene Ruschmann; Carlos Alberto Tomelin, Sílvia Cabral. (Org.). Turismo, Ensino e: Práticas Interdisciplinares. 1ed. São Paulo: Editora Manole, 2013, v. 01, p. 191-200.

DEBORD, G. **A sociedade do espetáculo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

FONSECA FILHO, A.S. Educação e Turismo: Reflexões para Elaboração de uma Educação Turística. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo v. 1, n.1, p. 5-33, set. 2007.

______. A Educação Turística no Âmbito da Educação Básica: um relato sobre as experiências das escolas estaduais de Ponta Grossa-PR. In: SEMINÁRIO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO, 7, 2010, São Paulo. Anais... São Paulo: Aleph, 2010.

FRATUCCI, A. C. Turismo e Território: Relações e Complexidades. *Caderno Virtual de Turismo*. [S.l: s.n.], 17 nov. 2014b.

FREIRE, P. A mensagem de Paulo Freire: teoria e prática da libertação. Porto: Nova Crítica, 1977.

______. Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 4. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

______. **Pedagogia da autonomia**, São Paulo – SP, Paz e Terra, 1996.

GODOY, K.E. Paisagem turistificada: os museus a serviço de um “paisagismo” cultural. Revista Museu. Edição comemorativa do Dia Internacional dos Museus: Museu e Paisagem Cultural. 2016.

______.; LUNA, S. Os museus e as políticas de estetização das cidades: controvérsias entre a turistificação de espaços públicos e o papel social das instituições museológicas. ICOMOS - Simpósio Científico, 2018.

LEFEBVRE, H. **A produção do espaço**. Paris: Armand Colin, 1974.

LIPOVETSKY, G.; SERROY, J. **A estetização do mundo: viver na era do capitalismo artista.** São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

MARUJO, N.; SANTOS, N. Turismo, turistas e paisagem. Revista Investigaciones Turísticas, v. 04, n. December, p. 35–48, 2012.

MOESCH, M. A produção do saber turístico. São Paulo: Contexto, 2002.

MONTEIRO, C. A. de F.. **Geossistemas: a história de uma procura**. 2ª ed. São Paulo: contexto, 2001.

NASCIMENTO, ÉRICA N. S. DO; VIEGAS, L. P. Turismo pedagógico: práxix, geografia e educação. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros Seção Três Lagoas, v. 1, n. 32, p. 218-244, 24 dez. 2020

OURIQUES, H. Um breve panorama sobre o desenvolvimento do turismo na periferia do capitalismo. *Caderno Prudentino de Geografia*, n. 29, p. 55-67, 2007.

PAIVA, R. A. Sobre a relação turismo e urbanização. Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP, v. 20, n. 33, p. 126, 26 jun. 2013.

RODRIGUES, L. C. Turismo em espaços urbanos: processos de turistificação no Nordeste brasileiro e no Caribe Mexicano 1. Revista Iberoamericana de Turismo - RITUR, v. 5, p. 81–104, 2015.

RAYEL, R. Paisagens Turísticas: conexões ambientais e educacionais. Caderno de Geografia, v. 26, n. 47, p. 629, 20 set. 2016.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

______. **A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 2002.

______. **Espaço e sociedade**. Petrópolis: Vozes, 1979.

______. **Pensando o espaço do homem**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

VICENTE, A.T.. Sensibilização e Campanhas de conscientização turística: práticas interdisciplinares. In: Dóris Van de Mene Ruschmann; Carlos Alberto Tomelin, Sílvia Cabral. (Org.). Turismo, Ensino e: Práticas Interdisciplinares. 1ed. São Paulo: Editora Manole, 2013.

YÁZIGI, E.. Começando: o desmanche da paisagem. IN: Yázigi, Eduardo. **A alma do lugar. Turismo, planejamento e cotidiano**. São Paulo: Contexto, 2000.

## SOBRE OS ORGANIZADORES

**NILZO IVO LADWIG -** Graduado em Geografia Bacharelado e Licenciatura pela Universidade Federal de Santa Maria (1992/1993), mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina (1998) e doutorado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina (2006). Foi professor pesquisador do Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Tem experiência na área de Engenharia de Agrimensura e Geografia, com ênfase em Fotogrametria e Sensoriamento Remoto, Sistema de Informação Geográfica, Planejamento regional e urbano, atuando principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento regional sustentável, cadastro técnico multifinalitário e planejamento sustentável em turismo.

**JULIANA DEBIASI MENEGASSO -** Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais Universidade do Extremo Sul Catarinense (PPGCA – UNESC). Mestre em Ciências Ambientais (2018) pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – UNESC, especialista em Educação pela Fundação Educacional Barriga Verde – Febave (2005), licenciada em Geografia pela - UNESC (2004). Atualmente, é professora de Geografia na rede pública estadual de Santa Catarina, na Escola de Educação Básica Costa Carneiro e bolsista no Laboratório de Planejamento e Gestão Territorial (LabPGT) da UNESC e membro do Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA) em Orleans - SC. Tem experiência na área de Ciências Ambientais, Ecoturismo e Análise de Risco. Vem atuando com a temática de Áreas Protegidas, com destaque para as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).



CAPES

CNPq

LabPGT
Laboratório de Planejamento e Gestão Territorial

fapesc
Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

Atena Editora

Ano 2022




CAPES

CNPq

LabPGT
Laboratório de Planejamento e Gestão Territorial

fapesc
Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

Atena Editora
Ano 2022